pp. 193–312 misbound
between pp. 408 & 409.

CORSO DI STUDJ

PER

LA GIOVENTÙ ITALIANA

VOLUME X.

MANUALI
D' IGIENE
E
DI POLIZIA MEDICA

DI

LORENZO MARTINI

TERZA EDIZIONE SULLA SECONDA
RIVEDUTA DALL'AUTORE

VOL. UNICO

FIRENZE
TIPOGRAFIA DELLA SPERANZA
1835.

GLI EDITORI

Il nome del Prof. Lorenzo Martini è salito in Italia e oltramonti a chiarissima fama pel molto sapere e l' instancabile zelo spiegato nell' insegnamento di mediche discipline all' Università di Torino, e più ancora per le non poche opere sopra diversi argomenti ch' egli già fece, e indefessamente viene ogni dì facendo di pubblica ragione.

Fra le varie che accolte furono col più segnalato favore, primeggiano senza dubbio l'Igiene *e* il Manuale di Polizia Medica, *che alla notoria utilità dello scopo uniscono un modo schietto e succinto d' esposizione, quale si conviene ad opere di simil genere, destinate a passare nelle mani dei medici e dei non medici.*

Quindi gli Editori del Corso di Studj giudicarono dovere esser larghi di sì prezioso dono all' italiana gioventù, per il cui morale e fisico vantaggio indefessamente si occupano, conforme s' impegnarono nel relativo Manifesto d' Associazione.

MANUALE D' IGIENE

PARTE PRIMA

PROLEGOMENI

CAPO PRIMO

Definizione e divisione dell' Igiene.

Igiene, parola greca, esprime quella scienza che dà le regole per conservare la sanità.

È stata divisa: 1.° in dietetica e profilattica; 2.° in pubblica e privata; 3.° in generale e speciale.

Igiene dietetica fu detta quella che tratta del modo di usare degli alimenti: profilattica quella che insegna il modo di preservarsi dalle malattie.

L'Igiene pubblica intende a dar precetti relativi a molti, i quali vivono sotto le medesime condizioni. La privata dà regole opportune a ciascun individuo.

L'Igiene generale dà precetti in astratto, senza applicarli a verun genere di persone. L'Igiene speciale applica i precetti a' varj ordini degli uomini.

La prima divisione non può soddisfarci. Infatti, a conservare la sanità, non basta il buon uso degli alimenti. Inoltre il mantenere la sanità e lo schivare le malattie è tutt'uno. E perciò l'Igiene è di necessità profilattica in ogni sua parte.

La seconda divisione è più acconcia. Ma l'Igiene pubblica suole riguardarsi come un ramo della Polizia medica. Tanto l'Igiene pubblica, quanto la pri-

vata possono soggiacere alla terza divisione, in quanto che possono dare precetti astratti o concreti.

Noi seguiamo la terza divisione, come quella che ci sembra portare il lettore a meglio imparare quanto concerne alla conservazione della sanità.

CAPO II

Importanza dell' Igiene.

Non ci vuole gran corredo di argomenti per dimostrare la nobiltà ed importanza dell' Igiene. Se un gran bene della vita si è la sanità, egli è evidente, come nobilissima sia quella disciplina che intende a conservarla.

Niuno ci opponga, che la Natura ci è guida e maestra nel farci conoscere quanto ci può esser utile e quanto nocivo. La risposta è in pronto. La Natura fece l'uomo ragionevole: e vuole, che, coltivando la sua ragione, impari a perfezionarsi.

CAPO III

Cognizioni preliminari.

L' Igiene addomanda i lumi della fisiologia e delle discipline naturali. E veramente la sanità dipende dal regolare esercizio delle funzioni: e questo regolare esercizio dipende in gran parte dalla moderata influenza delle esterne potenze. Quindi si scorge, che si debbono conoscere quelle condizioni del corpo che sono necessarie, perchè siavi sanità, e che debbesi conoscere dalla fisica e dalla chimica la natura, od almeno il modo di operare di quei corpi, per l' influenza de'quali ne emerge e si modifica la vita.

E poichè l'uomo è composto di animo e di corpo, i quali in un modo affatto misterioso sono insieme vincolati, ed operano l'uno sull'altro, ne segue che l'Igiene abbisogni del soccorso della Psicologia.

CAPO IV

Storia dell' Igiene

L'Igiene è antichissima: e senza dubbio fu la prima parte della Medicina. Egli è assai più facile conoscere quanto nuoce, che quanto può togliere il danno già presente. Un ragazzo tocchi un ferro caldo; proverà scottatura: impara di qui a non più toccare il ferro: anzi temerà di pur toccare un ferro freddo, finchè l'esperienza non gli abbia dimostrato, quando debbasi temer danno e quando nò: ma egli non saprebbe già conoscere i medicamenti opportuni a guarire l'infiammazione destata dalla scottatura.

Tuttavia il conoscere quello che meglio conferisce a mantenere intera la sanità era specialmente riservato a' filosofi, e specialmente a quelli che s'applicarono alla medicina. Noi qui daremo in iscorcio la storia dell'Igiene.

Ippocrate in varj luoghi dà precetti igienici; ma specialmente là dove parla della dieta, e nell' aurea sua scrittura: Delle arie, delle acque e delle località.

Erodico dopo Ippocrate diede molta opera a raccogliere le cognizioni che sono relative alla conservazione della sanità; anzi è sentenza di alcuni che il terzo libro della dieta, che si trova compreso nei volumi d' Ippocrate, sia stato composto da Erodico.

Celso con latinissima lingua ci diede tutta quanta la Medicina, e consacrò più capi del primo libro all'Igiene.

Galeno, quel celebratissimo commentatore d'Ippocrate, molto scrisse delle qualità degli alimenti, e della ginnastica.

Gli Arabi e gli Arabisti non fecero che seguire Galeno.

Dopo il restauramento delle lettere e delle scienze in Europa, Cardano si diede a promuovere lo studio dell'Igiene, e a quanto aveano insegnato gli antichi alcunchè aggiunse del suo.

Bruyerin e Sebize scrissero diffusamente degli ali-

menti. Luigi Cornari espose i vantaggi della sobrietà: forse anzi scrupoloso che accurato. Mercuriale commentò la dottrina degli antichi sull'arte ginnastica. Santorio per lo spazio di trent'anni pesava i suoi cibi e le materie escrementizie, ad oggetto di conoscere la salubrità di quelli.

Federigo Hoffman dettò molte dissertazioni sulla dietetica.

Ramazzini diede un bellissimo trattato sul conservare la sanità de'principi e delle vergini religiose, e sulle malattie degli artisti. Cheyne pubblicò una compita Igiene diedetica. Lomme commentò Celso, soverchiamente ligio all'antichità.

Mackenzie espose a dilungo quanto erasi insegnato ne'vari tempi sull'Igiene. Richter dettò opuscoli dienetici meritamente commendati. Alessandro Monrò, nel suo commentario del preservarsi dalle febbri, propose ottime regole sanitarie. Lorry, Zuckert, Plenk trattarono con molta erudizione degli alimenti. Il lodato Plenk ed Unzer ragionarono de' veleni e degli antidoti. Tissot scrisse sopra la conservazione della sanità de'letterati, e diede precetti al popolo perchè si preservi dalle malattie. Quello che fece Tissot nella Svizzera, il fece Buchan in Francia.

Frank nella sua Polizia medica comprese quanto trovasi sparso presso i vari scrittori di pertinente all'Igiene pubblica.

Fodéré si porse emulo del Tedesco. Egli unì insieme la Medicina legale e la Polizia medica. Lo stesso venne fatto da Mahon.

Un trattato d'Igiene che merita lode, è quello di Tourtelle. Sinclair e Odier furono meno diffusi, ma non meno giudiziosi.

Carminati nel suo trattato sull'Igiene si mostrò pieno di erudizione e di perspicacia.

In Torino si pubblicarono due trattati d'Igiene: uniti però essi colla Patologia. L'uno è del P. Turina; l'altro del P. Garneri.

In Francia si espose un prospetto delle lezioni di Igiene date dal celeberrimo Hallé. La soverchia modestia dell'Autore privò la scienza d'un preziosissimo gioiello.

Uscì recentemente un trattato d'Igiene del dottore Virey: leggiadrissima opera.

Noi ci proponiamo di raccogliere in piccol quadro tutto quello che si è scritto sull'Igiene.

CAPO V

Istinto.

La Natura al volgo ed a'filosofi spurii si rappresenta quale odiosa matrigna: e fra tutti gli esseri il più miserabile sembra pur essere l'uomo. Se tu riguardi al fisico, egli è d'una tessitura più dilicata, più tenera, e perciò più soggetto a sentire la mala influenza delle esterne potenze. Se consideri il morale, egli è strascinato ad oggetti che non potrà mai tutti conseguire. L'uomo impertanto, a vece di essere il re dell'universo, parrebbe doversi anzi reputare un vile schiavo di tutti quanti gli esseri che compongono la vastità dell'universo.

Ma il filosofo va molto riguardoso, prima di muovere accuse contro la Natura. Mosso anzi da cotanta assurdità, si fa a meglio investigare i consigli di lei: e non indugia a vedere che se l'uomo è misero, il debbe unicamente a sè stesso.

La provvida Madre nel creare gli esseri, impartì a ciascheduna delle loro specie, e direi meglio a ciaschedun individuo, tutti que'mezzi che possono condurlo al suo scopo, alla sua felicità. Che se l'uomo non fa uso di questi mezzi, non muova doglianze se è oppressato da mali.

Sarebbe troppo lungo argomento, nè conforme al nostro divisamento, il dimostrare come l'uomo potrebbe valersi di quanto gli sta attorno per pracacciarsi il suo bene. Noi dunque, limitandoci a quello che spetta al nostro assunto, faremo osservare che la Natura diede agli animali un sentimento che gli spinge al bene e gli allontana dal male. Questo principio, arcano nella sua essenza, ma manifestissimo ne' suoi eftetti, è ciò che si appella istinto.

Insigni filosofi pretesero che l'istinto sia pure co-

mune alle piante. Veramente vi sono fenomeni, che a prima giunta paiono dimostrare l'istinto de' vegetali: ma mancano per altra parte argomenti che apportino convinzione; e dappoichè noi non vogliamo ammettere che quanto è dimostrato, ristaremo a considerare l'istinto negli animali.

Ippocrate, mosso da'portentosi fenomeni che occorrono ne'viventi, nè sapendo rinvenire il modo di spiegarli secondo le leggi cui ubbidiscono i corpi inorganici, stabilì una cagione peculiare, cui diede il nome di natura o principio impellente.

L'istinto si potrebbe riguardare come il principio impellente negli animali, o veramente come un effetto dello stesso principio.

Ma lasciando ogni disquisizione che sembri aver sentore di troppo minuziosa metafisica, egli è certo che gli animali provano in sè un sentimento che gli avverte di ciò che loro è utile, e di quello che può tornar loro nocivo.

Se noi ci porgessimo docili a tal senso, saremmo per fermo in molto miglior condizione che comunemente non siamo.

L'istinto non esclude la ragione: anzi la ragione debbe per suo ufficio ajutare quel sentimento conservatore. Gli storici della medicina avvertono che i primi uomini sieno stati condotti dall' istinto a conoscere molti medicamenti: ma che in progresso di tempo fecero uso dell'analogia, dell'induzione, del raziocinio, per accrescere sempre più il numero de'mezzi che possono corroborare i corpi, preservarli dalle malattie, e, quando ne sono stati assaliti, restituirli alla sanità. Ma l'uomo abusò della ragione, o, per dir meglio, si lasciò abbagliare dalle lusinghe del piacere: quindi invece di moltiplicare i mezzi di conservazione si procacciò strumenti di dolore e di morte.

Ma dai mali che emergono dall'abuso non si potrà mai trarre alcuna sentenza contro il buon uso. Perciò noi stabiliremo che l' istinto, non guasto dalle prave abitudini, debb'esserci di consigliere nel nostro modo di vivere: e per legittimo corollario aggiungeremo, che non conviene mai confondere coll' istinto quelle tendenze cui ci siam procacciate con disforme tenore di vita.

I medici inculcano temperanza: minacciano malattie e prematura morte agli intemperanti: questi, dando in uno scroscio di risa, dicono che la Natura gli spinge a quei cibi molto nutritivi e conditi con aromati, a que'vini pellegrini, a quelle acquarzenti: soggiungono che moltissimi, vivendo a quel modo, arrivarono alla più tarda e più florida vecchiezza. Questo loro argomento è un solenne sofisma. Non è la Natura che gli spinga a quel tenore di vita, ma essi violarono i precetti di lei: e per questo sono caduti in siffatto stato da non poter più conoscere quello che loro tornerebbe opportuno. Quanto a coloro che attenendosi a quella maniera di vivere pervennero a fortunata longevità, essi sono pochissimi; fanno anzi eccezione che regola. Quanti per lo contrario, per l'intemperanza e per la lascivia, nel più bel fiore degli anni miseramente perirono! Quanti vivono, ma conducono una vita più amara che morte!

Ripetasi adunque che ciascuno porta in sè il suo medico.

Nè intanto vuolsi tenere per inutile o nociva l'Igiene. Abbiamo detto che l'osservazione non ristrinse, ma anzi dilatò l'imperio dell'istinto. Dunque noi dobbiamo conoscere quanto si è scoperto nel decorso dei secoli. Abbiamo già detto che i più degli uomini corruppero l'istinto. Dunque ad essi è tanto più necessario lo studiare l'Igiene, onde supplire a quella mancanza che nacque dalla corruttela del principio conservatore.

CAPO VI

Abitudine

L'assuefazione nello stato d'incivilimento merita maggior considerazione che l'istinto; e veramente le tendenze che abbiamo ricevute dalla Natura sono talmente modificate dall'abitudine, che sovente noi non potremmo più distinguere le voci dell'una da quelle dell'altra. Esaminiamo dunque brevemente l'influenza de l'abitudine.

Lasciando star da parte quello che spetta al mo-

rale, noi possiamo ridurre a due ordini tutti gli effetti che emergono dall'abitudine.

Primieramente i nostri corpi per l'influsso della abitudine sentono meno l'impressione delle potenze.

In secondo luogo i movimenti che vengono spesso rinnovati si rinnovano sempre con maggior facilità e prontezza.

Frattanto si presentano infinite varietà secondarie, o, seppur vuolsi, altrettanti effetti che già procedono da quei movimenti.

Alcuni vi sono i quali si espongono impunemente alle cagioni morbose, perchè si sono a grado a grado avvezzati alla loro influenza: perciò non ne sono più molestati.

Gli eroi da mensa sono da tanto da divorarsi quel cibo che basterebbe a due od anche più. Qui non dobbiamo dire che il ventricolo può sopportare quella mole di cibo cui è avvezzo e che può digerirlo, poichè più agili e più gagliardi sono i suoi movimenti.

Coloro che sono soliti di esercitare la persona, possono indurare a gravi fatiche e lungamente perseverare. Al contrario gli altri ne trarrebbero detrimento.

Gli organi secernenti che per un certo tratto di tempo, o sotto l'imperio della volontà, o per l'azione di peculiari cibi o medicamenti, od infine per l'influenza dello stato morboso separano una maggior copia del proprio umore, continuano in seguito a separarne abbondantemente, sebbene non operi più quella prima cagione.

I movimenti che si succedono tra di loro con certo ordine inducono una siffatta concatenazione, che qualunque di essi venga eccitato, tutti gli altri, e specialmente i sussecutivi, rinnovansi.

Non è mestieri che moltiplichiamo esempli degli effetti dell'abitudine. I menzionati sono i principali: e gli altri possono facilmente spiegarsi secondo gli stessi principii.

Ora noi dobbiamo ricavare dalla cognizione degli effetti dell'abitudine alcuni utili precetti.

Qui dobbiamo distinguere due stati dell'uomo: cioè quello in cui non contrasse ancora le abitudini e quello in cui già le contrasse.

Nel primo caso tengasi per massima che convien guardarsi dal contrarre qualsiasi abitudine. La ragione del precetto è questa: Quando noi abbiamo contratta un'abitudine, non possiamo più liberarcene senza soffrirne danno.

Dirò tuttavia che la proposta massima, presa nel suo massimo rigore, non si può seguire. Nello stato di società noi dobbiamo accomodarci ad una certa regola comune. Se in una famiglia ciascun volesse pranzare, sollazzarsi, dormire a qualunque ora, ne verrebbe disordine. Tanto maggior sarebbe il disorne nelle popolazioni e in tutto il corpo politico. Dunque limitiamoci a stabilire che dobbiamo guardarci dal contrarre abitudini che non sieno di alcun prò all'universale.

Quando poi le abitudini sono contratte, non possiamo più, almeno il più spesso, liberarcene. In allora noi dobbiamo, almeno in parte, temperarle.

Siavi uno strenuo beone. Non comandiamogli di astenersi dal vino. Il nostro consiglio sarebbe male ascoltato: e, se fosse ascoltato, riescirebbe anzi dannoso che giovevole. Il vino che prima non era necessario, forse anche fu dannoso, è divenuto di assoluta necessità. Noi limitiamoci a prevenire un maggiore abuso; e, se è ancor possibile, scemiamo la quantità e la gagliardìa del vino.

Ho detto che non si può in tutto interrompere le abitudini: ma egli è certo che si potrebbero diminuire appoco appoco, quando noi resistessimo alle prime attrattive del senso. Se molte malattie sono ostinatissime, sovente se ne debbe accagionare la mollezza degl'infermi. Appena sentonsi un po'di appetito de'cibi, tosto mettonsi al desco. L'acqua si porge insipida: tosto si ritorna ai vini generosi.

Leggiamo i Consulti medici del Redi, del Cocchi, di Giacinto del Papa: vedremo che con una certa parsimonia si può giungere a debellare tali malattie che eransi proclamate insanabili.

Il governo dell'abitudine è senza meno il principal cardine dell'Igiene.

Fatalmente le madri e le nudrici danno male abitudini a'loro figliuoli, a'loro alunni. I primi institutori pongano ogni sollecitudine onde sradicare con una pru-

dente moderazione le ancor tenere, o viziose o non salutari tendenze. In tal modo si avranno corpi più gagliardi, e successivamente sorgeranno generazioni più maschie.

CAPO V

Cose non naturali.

Invalse l'uso di chiamare non naturali quelle cose che sono necessarie al vivere dell'uomo, senza che facciano parte del suo corpo, od almeno non sieno più necessarie alla sua condizione organico-vitale.

Tali sono: l'aria, il cibo e la bevanda, il sonno e la veglia, il moto e la quiete, le escrezioni e le ritenzioni, i patemi d'animo.

La definizione, come si scorge, non è accurata. Si era incominciato dal chiamare non naturali quelle cose che sono necessarie alla vita senza far parte del corpo umano. Ma le escrezioni e le ritenzioni appartengono pure al corpo. Si è perciò pensato a modificare la definizione coll'aggiungere che le escrezioni e le ritenzioni delle materie escrementizie non debbono riguardarsi come condizioni di sanità. In altri termini, i materiali già renduti inutili debbono eliminarsi, e, se non sono eliminati, destano scompiglio. Ma con questa aggiunta non si può evitare ogni errore. Il sonno, la veglia, il moto, la quiete sono pure condizioni interne al corpo. Dunque non si può ammettere quella definizione. Sul che sebbene fossero d'accordo gli Scrittori d'Igiene, continuarono tuttavia a valersi del termine di cose non naturali.

Il professore Garneri propose di chiamarle cose connaturali. Nel che fu seguito dal Professore d'instituzioni mediche nello studio di Cagliari.

Noi consentiamo esser difettosa l'espressione: ma osserviamo che la consuetudine è legge.

Hallé diede un'altra divisione delle cose già dette non naturali, e sono: 1.° le cose che ci attorniano (*circumfusa*), 2.° le cose che si applicano al nostro corpo (*applicita*), 3.° gli alimenti col qual nome

si comprendono i cibi e le bevande (*ingesta*), 4.° le escrezioni (*excreta*), 5.° le azioni (*gesta*), 6.° le percezioni (*percepta*).

Se vogliamo fare un confronto tra la classificazione di Hallé e quella che era già prima in uso, troveremo che all'aria corrispondono le cose circondanti: alle azioni il sonno e la veglia, il movimento e la quiete: alle percezioni i patemi d'animo: quindi l'unica differenza si ridurrebbe ad aggiungere le cose applicate. Conviene intanto avvertire, che i medici, dopo d'avere parlato dell'aria, solevano ragionare delle vestimenta e de'bagni.

Noi alla divisione di Hallé faremo solo due riflessioni. Primieramente le percezioni non possono comprendere tutto quello che egli vorrebbe esprimere. Il termine di patemi era egualmente difettoso. Noi crederemmo che sarebbe più accurato di dire influenze morali; col qual nome si comprenderebbero le operazioni della mente e gli affetti del cuore. Per quanto spetta alle escrezioni, se si faccia eccezione della saliva e dell'umore prolifico, non sono in nostra balìa, ma il loro aumento o scemamento è già effetto di malattia.

Intanto avvertiamo che seguiteremo l'ordine di Hallé.

FINE DELLA PARTE PRIMA.

PARTE SECONDA

IGIENE GENERALE

CAPO PRIMO

Le cose che ci attorniano.

Le cose che ci attorniano si riducono all'influenza degli astri, a'fluidi imponderabili, all'aria. Noi ne tratteremo in altrettanti articoli.

Articolo I.

Influenza degli astri.

Sull'influenza degli astri si sono spacciate favole dagli alchimisti, dagli zingani, dal credulo volgo; alcuni filosofi hanno messo in derisione tutte quelle fandonie. I medici ristettero fra i due estremi: non furono nè creduli, nè increduli, ma severi osservatori.

L'influenza degli astri si può spartire in mediata ed immediata. I più assennati negano la prima: la seconda non si può rivocare in dubbio.

Per l'influenza immediata s'intende un potere che ciascun astro eserciterebbe sui viventi. Tale appunto è quello che ammettono gli astrologi giudiziarii.

Chiunque ha un tantin di senno debbe confessare che le stelle non possono esercitare su di noi una siffatta tirannia da eludere ogni opera nostra, e governarci a posta loro. E qual potenza darem noi a masse senza sensitività e senza volere?

L'influenza mediata è quella per cui possono indurre peculiari mutamenti nell'atmosfera e nei fluidi imponderabili che in essa campeggiano. Questa influenza, come si vede, è manifestissima.

Ippocrate nelle sue scritture nomina varie costellazioni. Nè tuttavia convien credere ch'egli ammettesse un'immediata loro influenza. Se noi leggiamo attentamente il tutt'insieme, vedremo che se ne valeva per significare le stagioni ed i varj stati dell'atmosfera.

Gli astri, che sul nostro globo esercitano un'influenza di cui l'uomo sensibilmente partecipa, sono il sole e la luna.

Il sole opera sulla terra: 1.° per l'attrazione, 2.° per lo calorico, 3.° per la luce.

Il flusso e riflusso del mare che si osserva ciascun giorno, dipende manifestamente dal movimento apparente del sole attorno alla terra, e dal vero della terra attorno al sole. Infatti ha luogo quando il sole passa pel meridiano.

L'atmosfera è soggetta a proprie fluttuazioni, e direi quasi maree, le quali corrispondono a quelle del mare. A mezza notte ed a mezzodì si alza su quasi sempre un vento leggiero: e, se già spiri, muta forza o direzione.

Il passaggio del sole per l'orizzonte è pure accompagnato dai mutamenti dell'aria. Durante il verno, al mattino spira l'est: ed alla sera in estate soffia l'ovest.

I due solstizj ed i due equinozi offrono un movimento più sensibile tanto nel mare quanto nell'atmosfera.

La luna opera sulla terra: 1.° per l'attrazione, 2.° per la luce. Si è tentato inutilmente di ottenere calore concentrando i raggi lunari per mezzo di lenti.

L'attrazione della luna è cagione del flusso e riflusso del mare, che ha luogo ciascun mese.

Anzi l'azione del sole sulle maree è assai minore di quella della luna. La proporzione si è di due a cinque: cioè la luna innalza le acque cinque piedi, ed il sole due.

Come i movimenti del mare diurni ed annui dipendono dall'attrazione solare, e sono accompagnati da corrispondenti agitazioni dell'aria, così pure l'atmosfera subisce fluttuazioni in ciascun plenilunio.

Se non che in ciascuna lunazione debbonsi notare dieci situazioni: 1.° il perigeo: 2.° l'apogeo: 3.° i due passaggi della luna per l'equatore, che si po-

trebbero chiamare equinozio ascendente ed equinozio discendente: 4.° i due lunistizj, di cui l'uno è boreale, quando cioè la luna si avvicina al nostro zenit, e l'altro australe, quand'ella si allontana dal suddetto punto; 5.° infine le quattro fasi lunari, cioè novilunio, plenilunio, e le due quadrature.

Dalle osservazioni di Toaldo risulta, chè su mille cento e sei novilunj, si ebbero novecentocinquanta cangiamenti di tempo: o, per ridurre a'minori termini, su sette novilunj sei apportarono, come dissi, notabili mutamenti: che i plenilunj danno cinque contro uno: che il perigeo dà sette contro uno. A misura che parecchi di questi punti lunari si associano, le probabilità crescono d'assai.

Le osservazioni raccolte durante un secolo provarono, che ogni diciassette anni si hanno poco presso le stesse meteore, le stesse stagioni ed una simile temperatura.

L'influenza relativa all'attrazione solare e lunare, si riduce a rendere l'atmosfera più o meno umida, diversamente calda ed elettrica.

Noi considereremo queste varie condizioni dell'aria nell'articolo che consacreremo a lei.

Così pure esamineremo in altrettanti articoli l'influenza dei fluidi imponderabili.

Articolo II.

Luce.

La luce esercita varie influenze sull'uomo: 1.° È strumento della vista, o per dir meglio è la potenza, per mezzo della quale l'occhio vede. 2.° Opera su tutta l'economia. 3.° Opera sulle piante, le quali perciò rintegrano la salubrità dell'atmosfera.

La vista è quel senso che più di tutti ci procura infinite dilettanze. Qual piacere non proviamo noi nel contemplare le bellezze della natura? Nelle notti serene un numero innumerevole di stelle tempesta l'immensità del firmamento; e la luna, or falcata, or piena, pompeggia qual regina fra le stelle minori. Vien l'alba rugiadosa, incomincia ad infievolire la luce della luna e delle stelle. Vien poi dietro l'aurora quasi

assisa su di un carro di fuoco. S'alza sù infine il fiammante astro del giorno. A misura che sale, fa sentire più poderose le sue forze; dappoichè è arrivato a mezzo del corso torna a poco a poco a scemare la sua influenza: si appressa all'orizzonte, discende: gli tien dietro un rosseggiamento in prima, e poi un albore, sinchè sottentri la notte. Le nubi cavalciate, le folte nebbie, le rigide brine, la neve fioccosa, la pioggia minuta, la gragnuola impietrita, le scroscianti folgori non mancano di eccitare la curiosità del filosofo. Nè mai cotanto si appalesano i benefizi della luce, come per la sua mancanza. Nel silenzio della notte è quasi morta la natura. Al sopraggiunger dell'aurora il tutto si abbella, ed a nuova vita risorge. Ora tanti diletti noi proviamo per mezzo della luce. A ragione pertanto il divino Cantore del *Paradiso Perduto* compiange l'infelice sua sorte per essere privo del benefizio del vedere.

Si osserva che ne'giorni sereni i nostri corpi sono più vispi, più gagliardi. È ben vero che non sen debbe solo accagionare la mancanza della luce, ma eziandio l'umido dell'aria; ma non si vuole negare la parte sua alla prima condizione. Infatti grande è l'influenza del morale sul fisico; e perciò egli è evidente che l'influenza della luce, per quanto ci procaccia dilettamento per la vista, debbe impartire vigorìa ai corpi.

La luce, operando sulla cute, è cagione del vario colore. Si è osservato che coloro i quali viaggiarono per regioni coperte di neve acquistarono un color fosco. Egli è quindi evidente che il vario colore degli uomini abitanti i varj climi dipende od unicamente, od almeno specialmente dalla luce.

Coloro che vivono nelle tenebre sono deboli, cachettici, proclivi alle idropisie.

Se il bel sesso nelle città è sì dilicato, sì debole, vuolsene accusare la pessima usanza di schivare l'influsso della luce anche moderata.

La chimica ne insegna che le piante esposte alla luce, specialmente per le loro foglie, esercitano un grande imperio sull'aria. Gli animali ne consumano il gaz ossigeno atmosferico: svolgono gaz acido carbonico: questo è micidiale agli animali, ma salute-

vole alle piante: lo scompongono: si appropriano il carbonio; restituiscono pure il gaz ossigeno. Al qual lavoro è necessario il concorso della luce. Infatti nelle tenebre non si ottiene lo stesso effetto.

Se la mancanza di luce è nociva in quanto che toglie o scema uno stimolo necessario alla sanità, l'eccesso apporta eziandio detrimento. Imperciocchè le potenze debbono operare su di noi in certi limiti, oltre i quali nuociono.

Una luce troppo viva danneggia l'occhio. Ne vien quindi l'infiammazione. Appena è necessario di avvertire che l'eccesso può essere assoluto e relativo. Un tale abbia soggiornato lungamente in luogo oscuro: esca ad una luce che per altri sarebbe moderata: ne soffrirà danno.

La luce troppo intensa nuoce parimenti a tutto il corpo, specialmente alla cute. Il solatìo viene riputato come cagione di molte eruzioni cutanee. Fra di esse merita special menzione la pellagra. Veramente le parti che si tengono nude, si cuoprono di una specie di cuoio rigido come pergamena. Ma non conviene esagerare; solo il difetto di luce non sembra bastevole a produrre sì grave malattia. Uno de' precipui sintomi della pellagra si è una melanconia tendente al suicidio. Sovente questo sintoma si appalesa prima dell'eruzione. Per questo alcuni tengono sentenza che la sede del morbo sia il sistema nervoso. Noi lasceremo a' Patologi la discussione di tal punto.

Una luce troppo dardeggiante non può nuocere all'uomo in quanto che essa opera sulle piante. Vedremo poco più sotto che il gaz ossigeno non eccede mai nell'aria atmosferica.

Conosciuta l'influenza della luce sull'animale economia, ci si parano innanzi spontanee le regole cui dobbiamo attenerci per ricavare utile dalla luce, e non soffrirne alcun danno.

Non fermiamoci lungamente nell'oscurità; ma dopo avere nel silenzio delle tenebre maturati i nostri concetti, usciamo all'aperto a godere dei favori della luce.

Non esponiamoci ad una luce troppo viva, specialmente quando siamo rimasti in camere oscure.

Ove la necessità ci costringa a camminare sotto il sole fiammeggiante, serviamoci di cappelli a grand'ala e bianchi. Giova che la parte dell'ala che guarda verso la faccia sia verde od azzurra. Saranno utili gli occhiali, azzurri pur essi o verdi. Questi secondi furono di uso generale infino a'nostri tempi. Scarpa è quegli che osservò come la tinta azzurra sia più opportuna.

È lodevole la consuetudine introdotta presso le donne di portare pendente dal cappellino una garza cilestra o verde.

Questi precetti sono da eseguirsi più scrupolosamente da coloro che soffersero infiammazione degli occhi.

Articolo III.

Calorico.

Il calorico si può riguardare come l'anima della natura. Senza di lui tutto sarebbe un'informe massa irrigidita. Senza luce la natura non sarebbe bella, ma pur forse potrebbe sussistere: ma senza calorico non può sussistere in verun modo.

L'influenza del calorico sui viventi è di tutta efficacia. Esso può considerarsi sotto due rispetti; 1.° come una condizione necessaria all'integrità organica; 2.° come una potenza esterna.

Acciocchè la fibra sia eccitabile, debbe avere una certa morbidezza; e questa procede dal calorico.

Ma questa fibra, per essere viva, debbe ancora venire impressionata dal calorico.

Havvi una terza maniera di considerare il calorico nei viventi: ed è quella che è prodotto della vita e costituisce la temperatura vitale. Ma poichè il calore vitale è costantemente lo stesso, e, posta la vita, esiste, la sua considerazione non s'aspetta all'Igiene, ma bensì alla Fisiologia.

Noi parlando del calorico intendiamo di ragionare ad un tempo del freddo; perocchè egli è dimostrato, che non esiste un corpo frigorifico, ma il freddo non è che sottrazione di calorico.

Gli effetti del calorico libero o calore sul corpo

umano sono varj secondo il vario suo grado.

1.º Un calore moderato rende la fibra eccitabile, e di più l'eccita piacevolmente.

2.º Un maggior grado di calore rilassa i tessuti organici; e rilassamento induce debolezza.

3.º Un maggior grado aumenta l'energia della fibra, per cui si muova più gagliardamente.

4.º Un maggior grado apporta soverchio eccitamento, per cui vengono impediti o disordinati i movimenti.

5.º Un maggior grado desta infiammazione.

6.º Finalmente un massimo grado distrugge l'organismo, e per conseguenza la vita.

Sebbene il freddo non sia che sottrazione di calorico, produce tuttavia tali effetti che meritano di essere separatamente considerati. In molti punti consentono, o per dir meglio, sono inversi di quelli che abbiamo descritti del calorico: ma in altri punti non è così.

1.º Un certo grado di freddo induce una maggior coesione, rigidità de'tessuti: e moderata rigidezza imparte energia.

2.º Un maggior grado rende la fibra più suscettiva all'azione del calore sussecutivo.

3. Un maggior grado intormentisce i tessuti organici, e gli fa inerti al sentire ed al muoversi.

4.º Finalmente un massimo grado spegne la vita.

Il freddo vuole ancora essere considerato negli effetti che produce applicato, od istantaneamente od almeno brevemente, a tutto il corpo od a qualche parte, o più lungamente ad una parte circoscritta.

Un'azione fuggitiva del freddo su tutto il corpo, o su qualche parte produce effetti simili a quelli che procedono da'più gagliardi stimoli. Niuno ignora come con tal mezzo si richiamino gli spiriti smarriti. In tal caso il freddo opera in quanto che produce sensazione. Qualunque subita mutazione del sistema nervoso, tanto prodotta da una potenza, quanto da sottrazione di stimolo, può ridestare i vitali movimenti. Infatti noi siamo commossi, tanto dalla luce, quanto dalla sottrazione della medesima. L'anima nostra conscia della privazione della luce prova un mutamento, una sensazione. Non altrimenti la fibra, cui

vien sottratto il calorico, prova un effetto che parrebbe prodotto dall'applicazione d'una potenza. Anzi si può sospettare che l'effetto venga prodotto costantemente dalla sensazione: talchè non sarebbe la fibra che risponderebbe al freddo, ma sibbene sarebbe l'anima che per la subita sensazione desterebbe movimenti nelle parti soggette al suo imperio; de'quali movimenti sarebbero secondariamente partecipi le parti spettanti alla vita nutritiva. Dilucidiamo la cosa con un esempio — Siavi un asfittico o sincoptico. Si applichi il freddo: la subita sottrazione del calorico indurrà dolore. Si muoveranno alcuni muscoli volontarii, fra'quali il diaframma: i movimenti del diaframma sono strettamente collegati con quelli degli altri muscoli respiratorii o del cuore. Non oseremmo tuttavia di ammettere questo per certo. Si potrebbero fare esperimenti ad oggetto di sancire la nostra opinione. Si potrebbe applicare il ghiaccio alle piante nelle quali la vita fosse presso allo spegnersi. Se si avessero effetti di eccitamento, la nostra sentenza sarebbe falsa. Ma dubito che non si otterrebbe quell' effetto.

L'applicazione, anche protratta, del freddo ad una parte circoscritta, può essere utile in alcuni casi di debolezza, in cui per conseguenza dovrebbesi ricorrere agli stimolanti. Siavi un'emorragia profusa, talchè non possa rimaner dubbio di debolezza. Si applichi ghiaccio alla parte da cui esce il sangue: cesserà in breve lo sgorgo. Qui vuolsi dare la seguente spiegazione. Il freddo prolungato intormentisce le parti: i vasi cessano quasi di operare: si chiudono: il sangue si coagula: vien quindi impedito un nuovo flusso di sangue: dopo qualche tempo rintegransi le forze: nè tuttavia sgorga più il sangue per l'ostacolo meccanico del coagulo. Siavi una profusa emorragia: dopo gran perdita di sangue ne viene la sincope: cessa l'emorragia. Non si dirà già che la sincope sia stimolante: ma si crederà che per essa i vasi cessano i loro movimenti: il sangue si coagula: e perciò ne segue l'effetto sopra mentovato. Ora il freddo applicato lungamente ad una parte v' induce, direi quasi, una sincope parziale.

In somma il freddo può per una subita impressione

scuotere, per così dire, il sistema nervoso: può, applicato a qualche parte, far cessare movimenti o flussioni, mediante una sincope parziale; ma non può mai veramente corroborare.

Alcuni scrissero che il freddo può stimolare e corroborare per la reazione della fibra vivente. Ma come mai può dirsi reazione a ciò che non esiste? Noi anzi diremo che la reazione sussecutiva al freddo non è già veramente dal freddo, ma sibbene dalla tendenza e cospirazione delle parti a resistere alle cagioni nocive e distruggitrici, siano queste positive o negative.

La questione, come si vede, è relativa al modo di spiegare gli effetti del freddo: del resto tutti paiono consentire sulla costanza dei medesimi.

Il calore opera a secco, o coll'umidità, o sia coll'acqua od altro liquido. Non considereremo il primo, trattando dell'aria: il secondo, ragionando dei bagni.

Tuttavia incominceremo in quest'articolo ad avvertire che la nostra fibra ama una moderata temperatura: che può sopportare aumento e diminuzione notevole della medesima: che questo passaggio, ove sia rapido, è molto pericoloso: che si può colla debita circospezione avvezzare ad eludere i danni delle vicissitudini di temperatura.

Articolo IV

Elettrico.

L'elettricità esercita un'influenza meno costante del calorico: ma in certi casi la mostra più pronta e più energica.

Conviene dividere l'elettricità in positiva e negativa. Sì l'una che l'altra può essere moderata od immoderata.

L'aria che sia carica di elettricità, in modo tuttavia che non ne risultino gli effetti del fulmine, induce una sensibile agitazione, specialmente in quei soggetti che sono molto sensitivi.

Non abbiamo sin qui un sufficiente numero di osservazioni per diffinire il differente influsso della elet-

tricità positiva e della negativa. Ciò nullameno il raziocinio ne porta a credere che l' elettricità positiva accresce l'eccitamento, e perciò od aumenta i movimenti, od induce oppressione di forze: che l'elettricità negativa scema l'eccitamento, ed è perciò cagione di debolezza.

Questo concetto è fondato sulla teoria d'un solo fluido elettrico, la quale è più semplice, e spiega assai bene tutti i fenomeni elettrici.

Coloro che ammettono due fluidi elettrici, l'uno vitreo, l'altro resinoso, non saprebbero acconciarsi sì facilmente a'nostri pensamenti. Non abbiamo proposta qual dubbia la nostra sentenza. Facciam voti che i Medici ed i Fisici osservino i mutamenti che avvengono nell'animale economia per lo vario stato elettrico. Se mai un giorno si venisse a provare che la elettricità vitrea stimola e la resinosa debilita, si avrebbe un validissimo argomento in favore dell'unità del fluido elettrico.

L'elettricità fulminante, se per infelice circostanza venga a colpir l'uomo, nel più de'casi spegne immantinenti la vita in un modo non ancora abbastanza definito. Non si può dire, se operi per soverchio stimolo, o distruggendo l'organismo; forse fa or l'uno or l'altro, e altra fiata e l'uno e l'altro. In altre congiunture meno funeste produce diversissimi effetti: talvolta è cagione di paralisi, in altri casi anzi la guarisce.

Noi possiamo preservarci dal fulmine mediante il conduttore Frankliniano, detto più comunemente parafulmine. Non è in noi premunirci dal potere della elettricità moderata e largamente diffusa: se non che gli effetti che ne seguono ne'nostri corpi non sogliono essere siffatti che dobbiamo essere paurosi.

Avvertiamo di passaggio che l'elettrico è stato da parecchi ragguardato come il principio della vita. Noi, volendo stare alieni da ogni preconcetta opinione, il consideriamo solamente qual poderosissima potenza.

Articolo V.

Magnetismo.

Fu tempo che non si vedeva di attivo in tutta quanta la natura che il fluido magnetico. Mesmer e Puy-Segur ne furono i più zelanti banditori. Questa dottrina fu tenuta per una fiaba. Eppure in quest'ultimi tempi si tornò a proclamare il magnetismo animale. Leggendo le Opere d'insigni autori tedeschi non possiamo che stupire nel vedere che sieno sì grossamente creduli.

Si fece recentemente questione se il magnetico differisca dall'elettrico. Ampere inclina a credere che siano un medesimo fluido. Altri tengono contraria credenza. Noi aderiamo agli ultimi, sinchè l'identità dell'elettricità e del magnetismo non è con validi argomenti comprovata.

Come si ammisero due fluidi elettrici, l'uno vitreo, l'altro resinoso: così pure si stabilirono due fluidi magnetici, l'uno boreale, l'altro australe.

Noi abbiamo veduto che il più de' Fisici spiegano tutti i fenomeni elettrici con un solo fluido. Molti similmente ammettono un solo fluido magnetico. Noi soscriviamo a' secondi.

Il fluido magnetico è uno stimolante. Come tale, non ripugna che possa essere utilmente applicato nelle malattie di debolezza.

Ma tutto quello che si narra di sonnambulismo, di spirito profetico, di corrispondenza del sentire con soggetti che vivano sott'altro cielo, sono fandonie.

Articolo VI.

Aria.

L'aria opera su di noi: 1.° per le sue qualità fisiche; 2.° per l'acqua che può contenere; 3.° pei fluidi imponderabili di cui è imbevuta; 4.° per le emanazioni de'corpi; 5.° per le sue qualità chimiche; 6.° pei suoi movimenti.

Una qualità fisica dell'aria che merita speciale con-

siderazione si è la densità. Noi sappiamo che l'aria è elastica, che comprime sè stessa, che perciò i suoi stati inferiori sono più densi dei superiori.

Un'aria troppo elevata è rara: apporta un alitare affannoso: per la diminuita pressione fa che il sangue erompa da'proprii vasi. A questi disagi sono soggetti coloro che salgono in sulle vette delle più alte montagne, e tanto più gli arionauti.

Un'aria che sia troppo densa apporta pur gravi perturbazioni. Ne rimane offesa la respirazione, rendendosi difficile e penosa. Per l'aumentata pressione esterna ne seguono talvolta flussi di sangue: i quali però sono molto più rari che per un'aria troppo rara. L'equabilità della pressione fa che non soffriamo quella molestia che ne viene quando la pressione è varia sulle varie parti. Così applicandosi le coppette si sente come una gran mole cadere sul corpo. Il confronto della pressione molto diminuita nell'aria residua nelle coppette con quella, che continua la stessa sul rimanente del corpo, produce quella illusione.

Converrà dunque evitare ogni subito cangiamento di densità nell'aria atmosferica. Quando la necessità o il desiderio di fare osservazioni utili a' nostri simili ne spinge o a salire in sui monti o ad elevarsi nell'aria o ad accollarsi ne'pozzi molto profondi, gioverà, se è possibile, a quando a quando soffermarci.

Si crede comunemente che l'aria sia tanto più salubre quanto è più secca. Questo è un errore. Coloro che sono di debole complessione mal reggerebbero ad un'aria secchissima; ed anche i gagliardi non possono andare esenti da ogni detrimento. I Religiosi del monte di S. Bernardo dopo pochi anni sono obbligati a ritirarsi nelle pianure od almeno in luoghi meno elevati. L'aria secca è stimolante: e appunto pel suo soverchio stimolare nuoce a coloro che sono molto suscettivi ed inclinati specialmente alle malattie infiammatorie. Molti proclivi alla tisi, conducendosi in sulle alte montagne ove l'aria è secchissima, lungi dal ricavarne del prò, ne soffrono gravissimo danno.

Soverchia umidità è pur nocevole. Essa rilassa i tessuti, affievolisce le forze, rallenta i movimenti, predispone o dà occasione alle cachessie.

Coloro che sono sani e robusti vivono meglio in

un'aria secca, anche oltre certi limiti: nè soffrono molestia dall'aria umida.

Debbonsi evitare le subite vicissitudini di siccità e di umidità quando siamo stati educati con troppa delicatezza. Ma torna molto più vantaggioso avvezzare i teneri fanciulli alle alternative del secco e dell'umido.

Noi possiamo moderare la troppa siccità dell'aria con piantagioni presso alle nostre abitazioni, e con andare spargendo acqua nelle camere in cui più lungamente ci fermiamo.

Si scema l'umido con allontanare le acque stagnanti, col diradare le piante, specialmente col tenere il cammino acceso nelle camere.

Trattando dell'umidità dell'aria intendiamo sol quella quantità di acqua che si trova in uno stato manifesto, non quella che è latente. L'aria può contenere immensa quantità di acqua, e porgersi nullameno secchissima all'igrometro. Nella state, sovente per molto tempo l'aria apparisce secca e serena: tutto ad un tratto si mostra una piccola nuvoletta: se ne fa un'altra: si avvicinano l'una all'altra, si congiungono insieme: la nuvola si va ingrossando: fra non molto cade un rovinio di pioggia. Convien pur dire che quell'acqua esistesse nell'aria, perocchè la nuvola non viene da parti remote, ma si forma sul nostro capo. Si era ben creduto per taluni che l'acqua si formasse nell'atmosfera per la combustione del gaz idrogeno che credevasi occupare le più elevate regioni dell'atmosfera. Questo concetto è disforme dal vero. Infatti egli è dimostrato che i gaz, di qualunque peso essi siano, confondonsi fra loro. Dunque se vi fosse gaz idrogeno nell'atmosfera, non esisterebbe solamente nelle parti superiori, ma eziandio nelle inferiori: ma nelle inferiori non esiste: dunque neppure nelle superiori. Noi dunque diremo che l'aria può contenere molta acqua in uno stato di dissoluzione od in quello di massima divisione, talmente che non dia segno di umidità.

L'aria contiene in sè la luce, il calorico, l'elettrico, il magnetico; e, secondo che li contiene in varia quantità, produce diversi effetti nei viventi. Noi qui esamineremo brevemente l'aria in quanto che è più o meno calda o fredda.

Se ci fermiamo alcun poco in un'aria tiepida, ci sentiamo snervati. Appena noi passiamo in un'aria fredda, ci sentiamo come rinati.

Un'aria soverchiamente fredda rende difficili i movimenti, concilia il sonno: alla quale tendenza se ci abbandoniamo, può seguirne facilmente la morte.

La varia temperatura dell' atmosfera dipende da condizioni generali e da locali. Alle prime spettano il clima e la stagione, di cui tratteremo più sotto. Riferisconsi alle locali la natura del suolo, la posizione del luogo, l'elevazione delle regioni, la figura delle montagne, i vulcani.

Le terre sabbionose sono calde: al contrario le argillose sono fredde. Il calore dipende meno dai raggi diretti del sole che dal loro rimbalzamento. La selce, che forma la maggior parte della sabbia, riflette potentemente il calorico. Aggiungasi che la medesima terra non assorbe l'umido. Al contrario l'argilla è sempre più o meno imbevuta d'acqua, ed è per altra parte più deferente del calorico.

Le regioni de' mari, de' laghi, de' fiumi sono più fredde delle terre. Quelle regioni che sono più irrigate, sono più fredde.

Ove vi sono boscaglie o praterie, l'aria è più umida e più fredda.

Il colore del terreno ha pur anche la sua parte. Infatti noi sappiamo dalla fisica che i varii colori riflettono con varia forza i raggi calorifici.

Un sito esposto al mezzodì a' piedi di colline o di monti che ripercuotano i raggi del sole sarà caldissimo, mentre la parte che accenna al nord sarà assai fredda.

A misura che i luoghi sono più elevati sopra il livello del mare, la temperatura è minore. A duemila tese evvi perpetuo ghiaccio.

La figura delle montagne, ove sia tale da rappresentare quasi uno specchio ustorio, aumenta d' assai il calore.

I venti possono portare una temperatura che non sia propria del luogo, ma bensì di quelli da cui provengono. Ma dei venti diremo fra poco più diffusamente.

I vulcani riscaldano le terre vicine e tanto più le sovrapposte.

Non è in noi modificare a posta nostra la temperatura atmosferica, ma possiamo bene premunirci dal soverchio calore e dal soverchio freddo mediante le nostre abitazioni e le vestimenta.

Per essere meno esposti ai pericoli delle vicissitudini atmosferiche torna utile una dura educazione.

Ma quando non l'abbiamo avuta tale, dobbiamo evitare per quanto è possibile i subiti mutamenti di temperatura.

Dovendo passare da camere molto riscaldate in un'aria fredda, noi ci copriremo meglio: il che allora specialmente è necessario, quando, per aver esercitata la persona, siamo in arsura.

Havvi meno a temere nel passare da un'aria fredda ad una calda, seppure non sia massimo il divario di temperatura. Nella stagione invernale non soffriamo nell'entrare in una camera moderatamente riscaldata: ma se ci avviciniamo al fuoco ne nascono reumi, catarri, pernioni, e simili altre malattie infiammatorie.

E poichè i danni che soffriamo dall'aria procedono specialmente dalle vicissitudini di temperatura, non sarà diforme che ne ragioniamo più a dilungo.

È comune credenza che le affezioni reumatiche e catarrali procedono dal freddo. E veramente esse si osservano molto più frequenti nell'inverno e nell'autunno, che nella state e nella primavera avanzata. Eppure un più maturo discorso ne dimostra che si vuole anzi attribuire, se non l'unica, almeno la precipua parte al calore.

A provare una siffatta proposizione noi incomincieremo ad osservare che il rimanere esposti continuamente al freddo produce meno frequentemente quelle malattie di che si è fatta parola. Esse si manifestano, quando a'giorni freddi succedono altri caldi, e meno viceversa. Nel principio della primavera frequentissime sono le infiammazioni. Coloro che sono avvezzi a riscaldarsi sono più soggetti a'reumi. Dunque l'osservazione dimostra che le malattie infiammatorie si sviluppano per lo più per lo succedersi de calore al freddo. Insomma, supponendo varii soggett di cui gli uni passino dal freddo al caldo, e gli al tri dal caldo al freddo, si troverà costantement

che i primi sono più soggetti a malattie infiammatorie.

Il raziocinio ne prova come debbasi anzi accusare il calore che il freddo. Infatti affinchè si desti infiammazione si esige una cagione che aumenti l'energia vitale: ora il calorico è un efficacissimo stimolo: perciò capace di produrre infiammazione. Al contrario il freddo è sottrazione di stimolo.

Nè è difficile a spiegare come il calore operi più attivamente quando succede al freddo. Quando i nostri tessuti non hanno più da qualche tempo provata l'azione degli stimoli, diventano più sensitivi. Come chi dall'oscurità, in cui si fermò lungamente, passa ad una luce, neppure essa troppo viva assolutamente, ne soffre molestia: così avviene in coloro che dal freddo passano al caldo.

Intanto non neghiamo che il freddo possa per sè destare infiammazioni. L'effetto vuol essere spiegato in tal modo. Il freddo scompiglia la perspirazione cutanea: certi materiali che dovrebbero essere eliminati rimangono nel corpo: sono irritanti: perciò atti ad eccitare infiammazione.

L'atmosfera contiene varie specie di emanazioni. Noi possiamo ridurle a' seguenti generi: 1.° miasmi; 2.° mefiti; 3.° odori; 4.° molecole non affatto senza peso, cioè o i corpi, o parte di essi estremamente divisi; 5.° forse i contagi.

Col nome di miasmi s' intendono emanazioni di proprio genere che erompono dalle sostanze animali o vegetali, o vive o morte. Sono specialmente notevoli ne'luoghi maremmani.

I miasmi producono varie malattie, ma specialmente le febbri intermittenti e le idropisie. Fu tempo che tutte le febbri intermittenti derivavansi da'miasmi. Una più severa osservazione smentì quella sentenza. Non è rado che veggansi febbri intermittenti, lungi da ogni influsso de'miasmi.

I miasmi si svolgono in gran copia nelle camere degli infermi, specialmente negli ospedali, nelle chiese, massimamente ove seppelisconsi i cadaveri nei cimiteri.

A distruggere i miasmi noi abbiamo più mezzi. Uno, che è semplicissimo ed in mano di tutti, si è

la rinnovazione dell'aria. Poi abbiamo il cloro, l'acido idro lorico, l'acido nitrico.

Il cloro si ottiene mescendo insieme del sal comune con perossido di manganese, e versando su questa meschianza dell'acido solforico.

L'acido idroclorico si prepara versando dell'acido solforico sul sal comune od idroclorato di soda.

Si ha l'acido nitrico versando dell'acido solforico sul nitro o nitrato di potassa.

Il cloro e l'acido idroclorico sono stati commendati da Guyton De-Morveau: l'acido nitrico da Smith.

Il cloro viene preferito ne'luoghi non abitati, o sia quando, durante lo svolgimento, non debbono soggiornarvi alcune persone. All'opposto si suole adoperare l'acido nitrico.

L'aceto è pure adoperato, ma assai dedole è la sua efficacia, allora specialmente quando non è concentrato: tuttavia in mancanza de' soprammentovati mezzi noi possiamo valercene.

È in uso presso molti di bruciare incenso, zucchero, od altro simile nelle camere degli ammalati. Ne vien veramente quindi larvato il fetore, ma i miasmi non sono distrutti.

Altri commendano di accendere un foglio di carta, e di agitarlo intorno al letto dell'infermo, e di rinnovare questa operazione ogni qualvolta si va del processo. Non è improbabile, ma non è neppure provato che quella fuggitiva combustione possa distruggere i miasmi largamente diffusi. È anzi a credere che con tal mezzo si favorisca il rinnovamento dell'aria.

Utilissime sono quelle camere che hanno il cammino; perocchè non v'è miglior mezzo di rinnovar l'aria, che tenere il fuoco acceso: e, come dissi, l'aria distrugge i miasmi.

Mefiti o mefete s'appellano le emanazioni nocive delle sostanze minerali. Esse sono di più maniere, secondo che varia è la natura de'corpi da cui erompono. Noi possiamo distruggerne alcune, non altre. Per esempio, il gaz acido carbonico che erompe da alcuni luoghi si può neutralizzare mediante l'acqua di calce. Ma noi non potremmo distruggere le emanazioni dell'arsenico, del piombo, del rame e simili. Quello

che ci resta a fare si è di evitare que'luoghi dove si trovano siffatte mefiti; tuttavia, poichè le miniere sono di grande utile alla società, noi non dobbiam pretendere che si proibisca l'estrazione de'metalli, ma procureremo altrove di proporre que' mezzi che l'osservazione medica trovò utili a coloro che sono occupati nelle miniere.

Gli odori non sono già particolari sostanze, ma un attributo di vari corpi: tuttavia è invalso l'uso di risguardare gli odori come sostanze di proprio genere.

Gli odori sono di infinita varietà; nè si potrebbero dare regole applicabili a tutte le loro specie. Noi perciò ci limiteremo a dire alcunchè in generale.

Gli odori possono nuocere o per la loro natura o pel loro grado. Vi sono odori i quali sono molesti e nocivi. Tali sarebbero, per esempio, l'odore dell'ammoniaca, delle uova imputridite, dei cadaveri. Altri sono per sè grati, e tuttavia possono nuocere per la troppo loro intensità. Noi leggiamo che naviganti, essendosi appressati ad isole in cui eranvi molte piante aromatiche, ne soffersero gravissimo danno, e non pochi ne furono vittime. Tuttodì noi veggiamo come donne molto dilicate, per troppa gagliardìa di odori anco soavi, cadano in deliquio.

Tengasi per regola di non mai conservare in camere chiuse o fiori od aromi: il che vuolsi specialmente intendere di quelle camere in cui noi dormiamo.

I corpicciuoli svolazzanti per l'aria possono danneggiare, sebbene non sieno d'indole nociva. Le vie aeree, per la loro peculiare sensibilità, non lasciano passare corpi solidi o liquidi. Se noi ci fermiamo in mezzo ad un polverìo, si desta la tosse: per la quale la trachea caccia fuori le molecole straniere al suo modo di sentire. Ma a lungo andare ella ammette corpi peregrini i quali producono infiammazioni lente ed inosservate, e per questo tanto più terribili e funeste. Il danno sarà più pronto e più grave, qualora le molecole sieno per propria natura perniciose.

Ci rimane a dire dei contagi.

I contagi sono principj che si svolgono ne'corpi viventi sotto peculiari condizioni morbose, i quali de-

stano una malattia per cui si riproducono, e comunicano ad altri individui la stessa malattia.

Qui dicendo principj non intendiamo di parlare secondo il linguaggio de'chimici: perocchè i contagi sono composti.

I contagi si svolgono costantemente durante la vita. I cadaveri di coloro che non ebbero malattie contagiose non daranno mai contagio. Quando da corpi morti contraggonsi contagi, noi dobbiamo conchiudere che il loro sviluppo ebbe luogo durante la vita.

Si disputò sulla natura dei contagi. Una siffatta questione non si può in alcun modo risolvere. Infatti se ciascun contagio produce una malattia propria, nè mai altra, egli è evidente, come non si possa a tutti assegnare la medesima natura. Intanto non v'ha dubbio che essi hanno una certa analogia o posseggono attributi comuni: e sono appunto quelli che abbiamo mentovati nella loro definizione.

Si cercò pure se vi siano contagi spontanei. Col qual nome s'intenderebbero tali contagi che si svolgessero de'nostri corpi indipendentemete da qualunque comunicazione co'fomiti contagiosi. Tutti consentono che tutti i contagi, tranne il tifico e il tisico, non sono spontanei. Niuno più ammette il vaiuolo spontaneo di cui s'era fatto menzione presso alcuni scrittori. Non altrimenti non vi sono rossacci spontanei, non scarlattine e simili. Veniamo dunque al tifo e alla tisi.

Coloro che ammettono il tifo o febbre nosocomiale, come contagioso spontaneamente, cioè fattosi tale senza aver contratto il contagio, affermano che spessissime fiate esso nasce in que' luoghi in cui non v'è sospetto di alcun contagio.

Altri dicono che innumerevoli sono i mezzi di comunicazione. Sovente si presenta il vaiuolo ove non havvi ragione di sospettare della presenza del contagio vaiuoloso. Non si dirà per questo che il vaiuolo sia spontaneo: ma si crederà che il contagio sia stato comunicato in un modo non facile a ravvisare. Ora eglino pensano lo stesso di quei casi in cui il tifo parve svilupparsi spontaneamente.

Altri propongono che la febbre detta tifo non sia sempre della medesima natura. Quella febbre che procederebbe da cagioni debilitanti, ma non da contagio,

secondo il parer loro, non è mai contagiosa. Essi specialmente sono mossi dall'analogia. Tutti gli altri contagi non sono spontanei; dunque neppure il tifo contagioso. Così essi dicono.

A quella dottrina si fece quest'obbiezione: Fu tempo in cui non vi furono contagi: poi sotto peculiari circostanze si svilupparono: e perchè quelle stesse condizioni non potranno più suscitarsi?

Al che si rispose che conviene stare a quanto è sancito dall'osservazione. Egli è certo che a' tempi nostri, ne'nostri climi, tutti i contagi, tranne i due su cui si mosse dubbio, non si svolgono spontaneamente. È dunque inutile ricorrere al raziocinio per provare la possibilità dello sviluppo dei contagi spontanei.

Noi non osiamo di pronunziare sentenza: ma non taceremo che ci pare molto ragionevole l'opinione di coloro che niegano lo spontaneo svilupparsi dei contagi.

Non minori sono i litigi sul contagio tisico. Se noi vogliamo stare al raziocinio, diremo che la tisi non è contagiosa. Il pus delle infiammazoni di altre parti, e non de'polmoni, non è contagioso: parrebbe dunque doversi inferire, che neppur contagioso sia il pus polmonare. Ma l'osservazione giornaliera ci presenta argomenti per credere al contagio tisico.

Qui noi non possiamo sì tosto cedere alle prove che si adducono del contagio della tisi. Non neghiamo che il coabitare co'tisici apporta assai spesso la tisi; ma crediamo potersi altrimenti spiegare meglio il fenomeno.

Abbiamo veduto come i contagi certo non sieno spontanei; quindi abbiam negato il tifo contagioso spontaneo ; ora la tisi è manifestamente spontanea; dunque abbiamo già un argomento per niegare il contagio della tisi.

Abbiam detto che i contagi non si diffondono largamente per l'aria: ora si vorrebbe che a contrarre la tisi basti coabitare cogli etici. Il che non si può applicare ai contagi.

E sembra più conforme di pensare che l'aria espirata da'tisici sia nociva agli altri, e che venendo inspirata da coloro che sono predisposti alla tisi, ca-

dano in questa malattia, non già per alcun contagio, ma per una potenza semplicemente irritativa, e si potrebbe pur dire miasmatica.

Non tutti consentono sulla volatilità o fissità dei contagi. Non si può rivocare in dubbio che essi non si diffondano a grandi distanze. Infatti a sopprimere la propagazione delle malattie contagiose basta evitare il contatto de' fomiti contagiosi, e per quanto pensano alcuni, l'aria che più prossimamente li circonda. Ma si muove questione, se i contagi sieno assolutamente fissi. Gli uni vogliono che la fissità dei contagi sia veramente assoluta. Ma altri, in maggior numero, si avvisano che i contagi possano formare un'atmosfera sebbene assai circoscritta, intorno agli ammalati. Essi la ragionano così: L'aria atmosferica distrugge i contagi: se non fosse perenne lo svolgimento, la distruzione, o, per dir meglio, la scomposizione o neutralizzazione sarebbe pronta. Ma lo sviluppo continua: sembra adunque probabile che debba formarsi un'atmosfera contagiosa. Coloro i quali stanno per la fissità assoluta dei contagi dicono bastare che si eviti il contatto immediato de'fomiti o de'corpi solidi o liquidi che comunicarono co'medesimi. Per lo contrario gli altri vogliono che non ci accostiamo troppo a' corpi da cui continuano ad erompere.

E questo ci basti sull'indole de'contagi.

Noi qui dobbiamo osservare che essi vengono distrutti dall'aria, come già si disse, dal cloro, dall'acido idroclorico, dall'acido nitrico.

Quando arrivano a'nostri porti delle merci sospette, si espongono all'aria: in tal modo in capo a qualche tempo noi ci liberiamo da ogni dubbio di contagio. Egli è indispensabile che queste merci vengano esposte ad un'aria rinnovata. A tal fine si sbattono. Arredi imbevuti di contagi conservati ravviluppati, dopo parecchi anni, comunicarono il contagio.

La lana ed il cotone rattengono più tenacemente i contagi: e perciò vogliono una più lunga azione dell'aria. Il cloro e gli altri due mezzi disinfettanti, che abbiamo mentovati, distruggono più prontamente i contagi.

Noi abbiamo sopra nominato fomiti contagiosi. Forse taluno desidererà d' intendere il valore di quella espres-

sione; ed è nostro ufficio di soddisfargli. Ora presso gli autori appellansi fomiti contagiosi que' corpi da cui venne elaborato il contagio. E qui mentre diciamo elaborato non intendiamo già che l'abbia sviluppato spontaneamente, ma bensì che l'abbia riprodotto in virtù del contagio contratto. Altre volte chiamansi fomiti contagiosi anche que'corpi i quali rattengono i contagi per essere venuti in contatto col corpo che elaborò il contagio. Anche il vocabolo di contatto si prese in due sensi: od in altri termini si ammisero due specie di contatti. Si chiamò l'uno immediato, l'altro mediato. Il contatto immediato si riferisce al corpo che sviluppò il contagio. Il contatto mediato vien riferito a'corpi che non lo sviluppano ma lo rattengono. Sarebbe utile di dare il nome di fomiti ai corpi che elaborano il contagio, e di conservatori a quelli che il rattengono. Si propongono pure altri termini; noi solo desideriamo che il linguaggio sia più semplice e senza equivoci.

Per evitare l'influenza de'contagi converrà dunque 1.° evitare il contatto de'corpi, che o lo svilupparono, o il presero ed il rattengono; 2.° rinnovar l'aria nelle camere di coloro che sono travagliati da qualche malattia contagiosa; 3.° svolgere nelle medesime i vapori di acido nitrico; 4.° nelle camere non abitate svolgere il cloro o il gaz acido idroclorico.

Si erano proposti altri mezzi, i quali però non sono nè diretti, nè sicuri. Tali sono 1.° le frizioni oliose; 2.° le vesti incerate; 3.° il largheggiare nel vino e nelle acquarzenti; 4.° l'uso di aromati; 5.° la danza; 6.° la letizia.

Le frizioni oliose possono forse impedire per qualche tempo l'assorbimento: ma non possono distruggere i contagi. Per altra parte il primo effetto non è nè costante, nè durevole. Tuttavia non si deve trascurar questo mezzo.

Le tele incerate non possono far altro che impedire il contatto delle parti co'fomiti: perocchè i corpi politi come il vetro non prendono, almeno così facilmente, i contagi.

Il gozzovigliare non può mai tornar utile.

Il prudente uso de'corroboranti può forse scemarne la predisposizione. Dico forse, perchè è sentenza

di alcuni, che i contagi sieno stimolanti, e quindi più infensi a'gagliardi: perciò i tonici sarebbero nocivi.

Al che noi rifletteremo: 1.° che forse i contagi non operano ad un modo; 2.° che probabilmente i contagi sono anzi irritanti che stimolanti; 3.° che alcuni dopo un brevissimo tumulto irritativo presentano non dubbj segni di gran debolezza; 4.° che i deboli sono anche più predisposti dei robusti alle malattie infiammatorie; perchè la debolezza suole andar congiunta con molta suscettività: intanto in altri casi osservasi debolezza e torpore.

La danza non potrebbe giovare che in quanto serve a cacciar via la tristezza. Del resto non si vede come l'esercizio del corpo possa impedire l'assorbimento. È ben vero che la danza promuove la perspirazione cutanea, e che questa è inversa dell'assorbimento: ma quest'effetto sarebbe di poca durata. Al cessar del sudore l'assorbimento ripiglierebbe la sua attività.

La letizia è veramente un gran rimedio: ma non è in noi starcene lieti in mezzo a' pericoli. Del resto sarebbe un gran pazzo colui che tripudiasse durante una pestilenza, e intanto non ricorresse a quegli aiuti che la scienza medica propone.

Dobbiamo di presente esaminare le proprietà chimiche dell'aria.

Si disse e ridisse che l'aria elevata è più vitale, cioè più ricca di gaz ossigeno. Una più severa osservazione dimostrò che l'aria atmosferica contiene dappertutto la medesima proporzione dei suoi principj costituenti, seppure facciamo eccezione di luoghi molto circoscritti, in cui per accidentali cagioni quella proporzione si scompigli.

Dunque l' aria più elevata non è più ossigenata, ma è solo più stimolante per altre sue condizioni. Prima si è la siccità: seconda, una temperatura più opportuna.

Non v'ha dubbio che l'umidità rilassa i tessuti ed affievolisce le forze. Dunque l'aria dei monti, essendo più secca, sarà più stimolante, o, per dir meglio, manterrà nella fibra quella condizione per cui è energica.

Un certo grado di calore è necessario, ma soverchio calore rilassa e debilita. Un maggior grado di

calore opprime le forze, cioè impedisce la libertà dei vitali movimenti per troppo eccitamento. Dunque l'aria delle montagne debbe nel primo caso ovviare al rilassamento della fibra: nel secondo, all' oppressione delle forze.

Vi sono, come dissi, alcune circostanze locali che perturbano la debita proporzione degli elementi atmosferici. Tali sono specialmente i luoghi dove vi sono molti uomini od animali ragunati, o lumi accesi, o mosto in fermentazione.

Lavoisier avea detto che il gaz ossigeno è consumato nella respirazione. Humbold provò che l'aria, la quale servì alla respirazione, perde assai poco del suo gaz ossigeno. Le osservazioni di Humbold furono replicate, e confermate dal nostro Vassalli-Landi.

Noi non abbiamo per esattissimi i loro esperimenti, perocchè essi raccolsero aria da'teatri: ora i teatri non sono siffattamente chiusi, che non rimanga comunicazione coll' aria esterna. Intanto consentiamo che il gaz ossigeno atmosferico non sia interamente consumato nella respirazione.

Nell'aria libera e ne' luoghi non affatto chiusi, non si osserva divario nella quantità di gaz ossigeno: perchè a misura che il gaz ossigeno viene consumato per la respirazione degli animali e per la combustione, viene risarcito dalle piante. È ben vero che questo risarcimento ha pur luogo in quelle regioni ove non v' ha vegetazione, e nel verno, in cui la vegetazione in molti paesi è sì poca, che si può dir nulla. Ma si badi che i varj tratti dell'atmosfera serbano tra loro una pronta corrispondenza: talmente che dalle regioni in cui è attiva la vegetazione viene riparata l'opportuna quantità di gaz ossigeno a quelle regioni che non potrebbero per sè provvedere a questa riparazione.

Ne' luoghi chiusi, ove si respira, l'aria diventa nociva non solamente per la diminuita quantità di gaz ossigeno, ma eziandio per il gaz acido carbonico espirato.

Nè solamente pel gaz acido carbonico, ma ancora per altre cagioni: e queste a parer mio sono tre. La prima si è la traspirazione polmonare. Abbiam detto poc'anzi, che l'umido rilassa e debilita. 2.° L'altra ca-

gione si è quel tepore che ha l'aria espirata, il qual tepore conferisce pure a rilassare i tessuti. In fine da' polmoni erompono principii escrementizii, come per la cute. E veramente l'aria espirata non è sol umida e tiepida, ma eziandio fetente. Qui non si parla di quel fetore che procede dal ventricolo di coloro in cui non si eseguisce a dovere la digestione, ma bensì di quello che proviene dai polmoni.

Nelle cantine ove fermenta il mosto, l'aria si ingombra di gaz acido carbonico; in fatti spegne i corpi accesi, e rende lattata l'acqua di calce.

In alcuni luoghi la Natura svolge perennemente il gaz acido carbonico. Ne abbiamo un esempio nella *grotta del cane* presso Napoli. Essa ebbe tal nome, perchè i cani che v'entrano cadono morti; non così l'uomo. La ragione è questa: il gaz acido carbonico si eleva a tale altezza che è superiore a quella del cane ed inferiore a quella dell'uomo.

Abbiam detto di sopra che i gaz confondonsi tra loro, di qualunque peso essi siano. Priestley e Dalton scrissero che i gaz si confondono tra loro in ogni proporzione. L'esempio della *grotta del cane* è contrario alla loro dottrina, ma non è contrario alla prima proposizione. Noi diremo così: L'aria può prendere in dissoluzione una certa quantità di gaz acido carbonico. Quando oltrepassa quella misura, il lascia precipitare.

Un fenomeno veramente mirabile è questo. Siavi un'aria che contenga la debita proporzione de'suoi elementi: cioè o, 21 di gaz ossigeno; o, 78 di gaz azoto; 00, 1 di gaz acido carbonico: si lasci chiusa ed immobile. In capo a qualche mese si apra la camera e vi si entri. Noi proviamo tal molestia che siam costretti di ritrarcene. Suppongo che nella camera non vi sieno condizioni che possano alterar l'aria. L'analisi chimica non potè sin qui dimostrare l'essenza dei mutamenti che occorrono: ma l'effetto è certo, e basti per noi.

Perchè l'aria non apporti detrimento per le sue qualità chimiche, tengansi le seguenti regole: 1.° si rinnovi spesso l'aria; 2.° non tengansi carboni accesi in camere chiuse; 3.° ove fermenta il mosto, o per altra cagione si svolge il gaz acido carbonico, met-

tansi recipienti pieni d'acqua di calce, od anche se ne spruzzi il pavimento; 4.° per quanto si può, si rinnovi l'aria.

L'aria prova due specie di movimento: l'uno è oscillatorio, ed è il suono: l'altro è in massa, ed è il vento. Noi tratteremo del suono in altro luogo: qui trattiamo dei venti.

Varie sono le partizioni dei venti. Le principali sono due; la prima si desume dal punto cardinale da cui spirano; la seconda dal calore e dalla siccità od umidità.

I medici si attengono a quest'ultima, e dividono i venti in caldi secchi, caldi umidi, freddi secchi, freddi umidi.

Il vario punto cardinale da cui spirano i venti, suole indurre vario grado di siccità ed umidità e di calore. Così il vento nord è secco e freddo; il vento sud è caldo ed umido.

Ma intanto vi sono circostanze locali che possono apportare differenze.

Nè solamente conviene aver rispetto alle circostanze del luogo in che noi siamo, ma di quelle regioni che vengono trascorse dai venti.

L'influsso dei venti non differisce da quello dell'aria tranquilla che per la sua maggiore intensità.

Un vento leggiero, fresco o tiepidetto, non torna a danno, anzi è utile a'corpi.

Quando spira un vento troppo gagliardo, se è possibile, conviene rimanere in casa: tanto più quando vi sono vicissitudini di caldo e di freddo, di umido e di secco.

Se la necessità costringa ad uscire di casa, nè si possa andare in lettiga o vettura, è d'uopo velarsi la bocca, coprirsi di più, non soffermarsi, e, appena rientrati in casa, se siasi in arsura, avvicinarsi al fuoco, e non bere gelato. Se il vento sia freddo, gioverà fermarsi in una camera moderatamente calda. Utilissima cosa è riputata il mettersi a letto.

Articolo VII.

Casa.

La natura dell'aria dipende specialmente dalla casa che abitiamo. Non è sempre in noi dare alla nostra abitazione quella posizione che più conviene. Ma supponiamo che si debba edificare una nuova in un luogo libero; veggiamo quale ella debba essere.

Sia posta in un luogo secco, elevato, non selvoso, non palustre, nè su colle o monte nudo. Sia fabbricata con buoni materiali, bene illuminata.

Non si abiti se non dopo il terzo anno che fu edificata. Quando si è solamente ristorata e rimbianchita, basterà minor tempo.

Articolo VIII.

Stagioni.

Le stagioni apportano mutamenti nell'aria, i quali furono accuratamente descritti da Ippocrate.

Quando le stagioni hanno le loro costituzioni regolari, non c'è a temere. Eppur nullameno noi dobbiamo variare il nostro tenore di vita. Ma sola la Natura ne è maestra: non richieggonsi precetti della medicina. Nella primavera e nell'estate noi proviamo una tendenza a'cibi meno nutritivi, e specialmente vegetali. Al contrario nell'autunno e nell'inverno ci dilettiamo maggiormente delle carni.

Tuttavia i pregiudizii fanno sì che noi cerchiamo quanto ci nuoce. Così non pochi, sedotti da un'apparenza di debolezza, largheggiano nell'uso delle carni, quando all'opposto dovrebbero valersi di cibo vegetale.

Non è intento nostro d'interrompere le abitudini: vogliamo solo che si procuri di moderarle. Dunque nelle stagioni calde noi ci asterremo da tutto ciò che è troppo nutriente e stimolante. Questo potrà essere utile nell'autunno e nell'inverno.

Le costituzioni irregolari delle stagioni sono sempre a temere. Sarebbe impossibile di comprenderne

tutte le varietà: noi non faremo che proporre quello che insegna Ippocrate.

Se l'inverno è secco e dominato da'venti del nord, e la primavera è piovosa e austrina, nascono in estate febbri, dissenterie, oftalmie.

Se il sorgere della Canicola è accompagnata da pioggie e da' venti ed è rinfrescata, si può sperare di veder cessare le malattie prodotte da una primavera piovosa ed austrina che avrà succeduto ad un inverno secco e boreale; l'autunno sarà buono.

Se l'inverno è australe, piovoso e tranquillo, la primavera secca e boreale: vi saranno dissenterie, oftalmie secche, e i vecchi andranno soggetti a gravi catarri.

Se la state è piovosa e australe e seguita da un simile autunno, fia malvagio l'inverno; frequenti saranno le febbri biliose e le infiammazioni di petto.

Se la state è secca e boreale, e l'autunno umido ed austrino, vi saranno in inverno mali di capo, apoplessie, tosse, tisi.

Se l'autunno è secco e boreale, e non vi sono state pioggie, nè alla fine della state, nè all'incominciamento dell'autunno, i flemmatici ne avranno del pro; al contrario i biliosi avranno oftalmie secche, febbri acute, affezioni melanconiche.

I due solstizii sono assai pericolosi, specialmente quello della state. Sono pure pericolosi i due equinozii, e particolarmente quello d'autunno.

Articolo IX.

Clima.

In tutti i climi l'uomo può soddisfare a'suoi bisogni, e vivere sano. Qui si suppone che non vi sieno circostanze locali che rendano l'aria malvagia.

La Natura somministrò agli abitanti de'varj climi quegli alimenti che loro sono opportuni. Ma l'uomo a vece di far buon uso de'benefizii della provvida Madre, se ne abusò. Quindi si procacciò corte e fallaci dilettanze, e ad un tempo gravissimi danni.

Sebbene l'uomo possa vivere in tutti i climi, non

potrebbe tuttavia trasportarsi di repente in altre regioni senza soffrirne disagio.

Perciò coloro che viaggiano debbono, se è possibile, passare grado a grado a'climi diversi da quello in cui vissero lungamente. E se la necessità è pressante, converrà almeno serbare quel tenore di vivere che può prevenire i danni del mutamento del clima.

Passando in climi più caldi noi ci asterremo dai cibi riscaldanti e molto nutritivi: altrimenti lo stomaco non compirebbe l'ufficio suo, e ne verrebbero affezioni gastriche o saburrali.

Al contrario passando a'climi più freddi, oltre all'usare di vestimenta più spesse, gioverà largheggiare, senza peccare tuttavia contro la temperanza, nel vitto nutriente ed animale.

Non parleremo dei climi parziali o località. Faremo solo riflettere che le regioni calde possono raffrontarsi ai climi che sono presso la linea, e i luoghi freddi alle contrade che sono vicine a'poli.

CAPO II

Cose applicate.

Le cose applicate dividonsi in necessarie ed utili. A quelle prime riferisconsi le vesti ed i letti; spettano all'altre le lavande, i bagni, le fregagioni, le unzioni e simili.

Articolo I.

Vesti.

I primi uomini preservavansi dalle inclemenze del cielo colle pelli degli animali. L'industria trovò il modo di tessere le lane le quali vennero surrogate alle pelli. Il lusso inventò l'arte di preparare le vesti con seta, lino, canapa, cotone.

Le vesti servono meno di mezzo per eludere le ingiurie dell'aria che di ornamento. Noi non saremo sì severi da proibire ogni lusso: quello che a

noi rileva si è, che la moda non noccia alla sanità.

Negli abiti vuolsi prima considerare la natura dei materiali con cui sono lavorati. La lana è coibente del calorico: Rumford è in quella opinione, che la lana attragga a sè l'aria, la rattenga ne'suoi interstizii, e che appunto per quest'aria sia coibente. Questa spiegazione puzza di minuzioso. Quanto a noi, ne basti che la lana mal conduce il calorico.

La seta è pur essa coibente, ma molto meno della lana.

Il lino, il cotone, la canapa sono ottimi conduttori del calorico.

La lana è coibente dell'elettrico. Tali pur sono la seta e le pelli.

Il lino, la canapa, il cotone danno libero passaggio all'elettrico.

Le vesti di lana convengono ai fanciulli, agli adolescenti ed a'giovani, e per non essere troppo schizzinosi diremo che quelle età debbono andar vestite leggermente, seppure non abbiano sortito dalla Natura una debole complessione.

I vecchi ed i deboli traggono molto utile dal portare in sulla pelle giubboni o camicie di flanella.

Il colore sia tenace. Tourtelle vide gravissime malattie causate dalla cutanea perspirazione soppressa per usare vesti di fugaci colori. La materia colorante erasi applicata ai comuni integumenti. Essa aveva potuto nuocere in due modi: 1.° coll'impedire l'esalazione e l'assorbimento; 2. coll'esercitare un'azione nociva sul sistema nervoso.

Le vesti sieno tali da non impedire i movimenti, il respiro, la circolazione. Non si nieghi con ridicola ostinazione obbedienza alla moda, finchè essa non cerca di storpiarci e strangolarci; ma ove ciò pretendesse, non siamo più tenuti di obbedirle.

Abbiasi speciale riguardo alle scarpe ed agli stivali. Non sieno troppo stretti, e sieno preparati con cuoio ben conciato.

Pochi sono coloro che vadano liberi da'calli. Molti vogliono il lor male. Le donne e gli zerbinotti s'inceppano i piedi per far miglior mostra della loro persona. Altri sono sciolti da ogni pregiudizio, ma per

soverchia bontà si lasciano martoriare da' loro calzolai. Questa tanta indulgenza con siffatti carnefici affè che, degenera in debolezza.

Articolo II.

Letti.

I letti vanno soggetti quasi alle medesime regole che le vestimenta, per quanto ragguarda alle coperte: intanto vi sono alcune cose particolari ad essi.

Le coperte sieno adattate alla stagione, ma è meglio che sieno leggiere specialmente sopra il petto. I capezzali o meglio trapunte di crini o di barbe di piume uniscono due vantaggi, di serbare calore e di esser leggieri.

I materazzi troppo morvidi non sono confacenti alla sanità. Tengasi per principio, che tutto ciò che ammollisce i corpi gli snerva, e li rende proclivi a malattie.

Si serbi la massima nettezza. Il che vuolsi pure intendere delle vestimenta e dell'abitazione.

Articolo III.

Lavande.

Le lozioni possonsi riguardare come bagni parziali e brevi. Esse servono a tener mondo il corpo.

La perspirazione cutanea depone alcuni materiali. Ma quell'untume, che cuopre la superficie del corpo, e ne fa come una vernice, è dovuto in gran parte al sevo cutaneo. Esso è specialmente sensibile, quando prendiamo un bagno dopo alcuni mesi che non ne abbiamo più fatto uso.

Coloro che ebbero un'onesta educazione, lavansi ciascun giorno la faccia e le mani: anzi queste sogliónsi lavare avanti ad ogni pasto.

Ma sarebbe utile che a quando a quando si facesse la lavanda de'piedi.

Nelle stagioni calde o temperate è meglio usar dell'acqua fredda: nell'inverno sia tiepidetta.

Articolo IV.

Bagni.

I bagni erano molto in uso presso gli antichi. Certamente ne avevano più bisogno di noi, perchè non conoscevano ancora la canapa ed il lino. Tuttavia i medici muovono doglianze che siano andati in disuso. Parlo in generale: perocchè nelle città alquanto popolate vi sono stabilimenti di bagni. Ma osserverò pure che essi sono solamente frequentati negli ardori della state.

I bagni distinguonsi: 1.° in universali e parziali; 2.° in caldissimi, caldi o tiepidi, freschi, freddi.

Nel bagno universale l' uomo si attuffa insino al collo. Ne'bagni parziali solo qualche parte s' immerge nell'acqua. Se s' immerge la mano, dicesi maniluvio: se i piedi, pediluvio: se l'acqua cada a gocce o meglio in pioggia, dicesi stillicidio od embrocazione. *Embrochi* in greco esprime veramente pioggia. Non so con qual diritto abbiano data a quella parola una desinenza latina ed italiana. Ma lasciamo siffatte questioni ai filologi, e noi stiamcene ne'nostri limiti.

I bagni locali non differiscono per altro dalle lavande se non se per la maggiore loro durata. Vale a dire le lozioni sono passeggiere; i bagni hanno una certa durata.

I bagni caldissimi sono sopra il ventesimoquarto grado del termometro di Reaumur. I caldi tra il ventesimoquarto e il ventesimo. I freschi tra il ventesimo ed il dodicesimo. I freddi tra il dodicesimo grado e lo zero.

Incominciamo dai caldi, come quelli che sono d'un uso più frequente.

Non tutti consentono sul modo di operare dei bagni caldi. Gli uni li vogliono corroboranti: altri debilitanti e rilassanti. Questi secondi recano in mezzo i seguenti argomenti: Ippocrate lasciò scritto che il bagno caldo induce debolezza dei nervi. I bagni di Capova snervarono e perdettero i Cartaginesi. I romani Scrittori affermavano che i loro contadini erano gagliardi perchè non facevano uso di bagni. I satirici

passo passo inveiscono contro de' medesimi. I Greci, per quanto ne attesta Plutarco, avevano conosciuto per prova che nulla più conferiva ad offuscare la gloria de'Romani, che la mollezza ed i bagni. Le leggi non una volta li proibirono. I Turchi per l'uso de'bagni sono torpidi. Le pelli immerse nell'acqua calda si rammolliscono e divengono flosce. Dopo il bagno le anella premono molestamente le dita: il che dimostra rilassamento. I vasi linfatici assorbono l'acqua: debbe quindi risultarne rilassatezza e snervamento. Coloro i quali stanno per l'azione corroborante dei bagni caldi rispondono in questa sentenza: Ippocrate non parla del buon uso dei bagni, ma bensì del loro abuso; forse s'intendeva di parlare dei caldissimi. Gli antichi consecrarono le terme ad Ercole; come mai al dio della forza avrebbero consecrato ciò che indebolisce? Pisandro narra come Minerva, a ristorare Ercole per lunga via affaticato, fe'sgorgare di repente una calda fontana. Presso gli antichi la prima cosa che facevasi a coloro che venivano accolti per ragione di ospitalità si era di apprestar loro un bagno caldo. I Cartaginesi non furono snervati da'bagni, ma dall'intemperanza e da venere. Egli è noto che presso i Romani nelle case de'bagni si sacrificava spesso alla voluttà. Per questo le leggi li vietarono. Se i Turchi sono deboli, nol sono pe'bagni, ma per l'iguavia e per l'abuso di venere. Non si può far paragone tra le pelli morte ed il corpo vivo. Il gonfiarsi delle dita a cagione del bagno procede dal turgore vitale, e non da rilassamento. Coloro che assistono a'bagnanti espongono le loro braccia a spessi bagni, eppure sono robusti. Noi aderiamo a coloro che tengono per debilitanti i bagni tiepidi. Guardiamo agli effetti che ne emergono; essi ne illumineranno. La cute si fa molle; il polso si rallenta. Talvolta si accelera, ma questo effetto è fugace, ed ha luogo nella prima azione dell'acqua: per altra parte non è gagliardo: copiose sono le orine: si prova un languore. Ora tutti questi effetti dimostrano una virtù debilitante.

Nè dobbiamo dissimularci alcune obbiezioni. Gli antichi facevano frequentissimo uso dei bagni, e nullameno erano robusti. Molte malattie croniche si curano co'bagni.

Gli antichi, rispondiamo, non erano robusti pei soli bagni, ma specialmente pel molto esercitare la persona. I bagni caldi tornavano vantaggiosi quando il corpo era in uno stato di oppressione di forze. Poteano pure giovare, perchè conservavano la mondezza del corpo, e perchè soccorrevano opportunamente agli scompigli della perspirazione cutanea. Si può aggiungere che usavnasi dei bagni caldissimi. Per quanto spetta alle malattie croniche, osserveremo che sovente sono infiammatorie. Non è quindi a stupire se i bagni caldi tornino vantaggiosi.

I bagni caldissimi producono diversissimi effetti. Rosseggia la faccia: tutto il corpo aumenta di volume: il polso si fa frequente e gagliardo: le arterie carotidi e temporali vi battono fortemente: il respiro è difficile, ne vengono vertigini: e, se duri più a lunga, può seguitarne l'apoplessia. Questo stato, che si può dire febbrile, dura un certo tempo: poi se non continui il bagno, od almeno scemi la temperatura, si eccita il sudore. Dal che si raccoglie che i bagni caldissimi sono eccitanti, e che se talvolta producono debolezza, questa è già un effetto del sudore.

Ai bagni caldi e caldissimi vuolsi riferire i bagni di vapore. Questi non debbono essere confusi coi laconici, i quali erano camere caldissime ed insieme secchissime. I bagni di vapore sono d'uso frequente presso i Russi; hanno azione simile a quella de' bagni liquidi, se non che sono più efficaci.

I bagni freddi erano anticamente famigliari agli Spartani. I più antichi Romani immergevano i novelli nati nell'acqua fredda. Asclepiade commendò siffatti bagni. Antonio Musa guarì Augusto travagliato da oppilazione di fegato mediante i medesimi. Plinio fa menzione d'un Carme, medico marsigliese, il quale, essendo venuto a Roma sotto l'Imperiato di Nerone, adoperava in quasi tutte le malattie i bagni freddi, pel quale suo metodo si procacciò nominanza e dovizie. Que' bagni andarono poi in disuso. Verso la metà del secolo XVII Herman Won Der Heyde ne ristabilì la fama. A' tempi nostri le lavande fredde sono state lodate da Gregory, Gerard, Brandreth, Currie. Anzi Samoilowitz, Savary, Bruce, Stuward, Cirillo servivansi

di frizioni fatte col ghiaccio. Ma più di tutti Giannini fece uso delle fredde immersioni.

Si disputa sull'azione de'bagni freddi. Gli uni stanno per la corroborante: gli altri per la debilitante. Rammentiamoci di quanto si è detto favellando del freddo, e potremo subito argomentare che cosa si debba pronunziare sulle varie opinioni. Diremo cioè che i bagni freddi universali e protratti debilitano: che i bagni freddi universali fugaci inducono tal commozione nel sistema nervoso da far le veci di stimolo: che i bagni freddi locali fugaci producono un simile effetto, ma in minor grado: che i bagni freddi locali protratti inducono intormentimento, e si potrebbe dire sincope parziale.

Dovendo noi parlare di quello che si convenga a'sani per conservarsi tali, daremo solo que'precetti che sono loro opportuni.

A quando a quando prendansi bagni ad oggetto di conservare la nettezza del corpo: per esempio, almeno due volte al mese. Questi bagni debbono essere di corta durata. Essi debbono semplicemente astergere il sucidume della pelle. Ove venissero prolungati, apporterebbero due danni. Primieramente rilasserebbero la cute, e per conseguenza eziandio tutti i tessuti: ora rilassamento è cagione di debolezza. In secondo luogo aumenterebbero la perspirazione cutanea: e questa sarebbe un'altra cagione d'indebolimento. Ora egli è evidente che chi è sano non debbe debilitarsi, e solamente coloro, i quali trovansi in uno stato di soverchio eccitamento, debbono scemarlo di tanto che si riduca allo stato normale.

Nella state prendansi assai più spesso bagni caldi: protraggansi un'ora od anche più. Si potranno prendere un giorno sì, ed un giorno no. Si avverta che in quella stagione le forze sono anzi oppresse che deboli. Quì molti sono in errore. Sentendosi mal atti a'movimenti, si danno a credere d'esser deboli. Perciò temono danno da'bagni caldi e da tutto ciò che può debilitare: al contrario ricorrono a'cibi nutritivi ed a'farmachi stimolanti. Non ricavando quel pro che si propongono, nè dubitando d'essere in abbaglio, non solamente continuano su quel tenore, ma aumentano

la quantità e l'efficacia degli eccitanti e de'nutrienti. Devesi far tutto l'opposto, l'acqua fredda gioverà più che il vino, e i cibi vegetabili più che gli animali: perchè, come si disse, le forze non sono deboli, ma sono impedite perchè eccessive. Per la stessa ragione convengono in estate i bagni caldi.

Quando il corpo è affaticato, o per lungo cammino o per esercizio, si prenda un bagno. Sia caldo anzi per eccesso che per difetto. Varii sono i vantaggi che se ne ricavano. Primieramente, è utile che la perspirazione cutanea la quale è accresciuta continui, nè in un subito si diminuisca. In secondo luogo, previene i disagi che emergerebbero dalla oppressione delle forze. Un effetto che già deriva da quel secondo è quello di conciliare il sonno. Di siffatta sonnolenza questa è la cagione: per l'azione dell'acqua si aumenta l'azione de'vasi capillari: o, per dir meglio, la circolazione si fa spedita per detti vasi; perciò si rallenta ne'vasi maggiori e ne'centrali: ora, diminuendosi lo stimolo del sangue nel cervello, debbe risultarne inazione. Se ne può addurre un'altra cagione. Essendo aumentata la funzione della cute, cioè la perspirazione, per legge d'antitesi, deve nascerne quiete nel cervello. Perchè il vantaggio del bagno sia più efficace e più durevole, gioverà, appena usciti dal bagno, mettersi a letto e restarvi per una mezz'ora ed anco più.

Quando per le vicissitudini atmosferiche noi proviamo dolori vaghi ed altri sintomi di reuma, si ricorra al bagno Questa malattia procede il più spesso da scompigliata perspirazione cutanea. In sul principio non v'è ancora infiammazione, ma uno stato di orgasmo, il quale abbandonato a sè stesso degenera facilmente in infiammazione. Perciò quando presentansi indizj di soverchio eccitamento ne'muscoli per cui si ha il reuma, o nella membrana mucosa delle vie aeree per cui si ha il catarro, è opportuno ricorrer subito a'bagni caldi acciocchè tolgano l'eccesso di eccitamento e rintegrino la traspirazione cutanea. In tal caso gioverà pure, dopo il bagno, andare a letto, od almeno rimanersi avviluppato in biancherie calducce.

I bagni caldissimi potranno prendersi quando per grave fatica ci sentiamo spossati. Sieno di corta du-

rata. Un esercizio contenuto in certi limiti rinforza: oltre certi limiti induce oppressione di forza, o, con altri termini, apporta debolezza. In tal congiuntura sono convenienti i bagni assai caldi. Ma questi bagni, ove fossero troppo prolungati, causerebbero disordine, accelerando la circolazione del sangue. I vasi battono fortemente, specialmente le carotidi: ne vengono gravezza di capo, vertigini; talvolta pure apoplessia. Quando non ne venissero i mentovati inconvenienti, ne verrebbero altri. Dopo un qualche tempo di accresciuto eccitamento si desterebbe un profuso sudore, il quale distruggerebbe tutti i buoni effetti che se ne aveano in prima avuti.

I robusti trarranno giovamento da'bagni freddi: i deboli ne soffrirebbero danno. Si è detto che i primi per lo sommo loro eccitamento reagiscono gagliardamente al freddo: che all'opposto i secondi, non potendo reagire con certa costanza, dopo un primo impeto di reazione cadono in estrema debolezza. Abbiamo veduto come siffatta spiegazione non possa in verun modo soddisfare. Noi diremo che i primi tendono all'oppressione di forze, e che appunto per questo ricavano del prò da'bagni freddi.

È lodevole di immergere i teneri ragazzi nell'acqua fredda: ma ci vuole molta circospezione. Non si dee far questo, che in coloro che hanno una certa fermezza di complessione: nè l'acqua debb'essere soverchiamente fredda. Tal regola si può seguire nella state, e con un'acqua che non sia di recente attinta dal pozzo. Non ci si rechi in mezzo l'esempio degli antichi Germani; le nostre complessioni si sono di molto infralite. Per altra parte neppure potrei lodare quella consuetudine. La tenera età rifugge da tutte le subite mutazioni di temperatura. Osservisi intanto che i popoli antichi non erano molto solleciti di conservare in vita que'bambini i quali non dessero speranza, anzi certezza, di diventare un giorno gagliardi difensori della patria. Licurgo, come ci riferisce la storia, faceva morire i novelli nati di debole complessione. Or noi non vorremo commendare ed imitare quel legislatore. La natura abborre da cotanta crudeltà. Aggiungasi che l'imperio non abbisogna solamente di robuste braccia, ma eziandio di perspicaci

ingegni. Ora non vi ha chi ignori che per lo più i gracili sono meglio forniti d'ingegno che i gagliardi.

I bagni d'acqua corrente sono preferibili: perocchè nei fiumi si può aggiungere il movimento del corpo.

Il nuotare è il miglior modo di godere ad un tempo dei benefizj del bagno e dell'esercizio della persona.

Non si entri mai nell'acqua fredda, quando si è in arsura. Questo precetto è della massima importanza. Non vi ha forse altra cagione sì possente e sì frequente di gravissime malattie, quanto la soppressione della perspirazione cutanea. Per lo più ne nascono infiammazioni: in altri casi ne seguì siffatto tumulto nervoso che a terribili convulsioni ne succedette in breve la morte.

Articolo V.

Fregagioni.

Le fregagioni erano molto in uso presso gli antichi. Negl'istituti de' bagni eranvi servienti unicamente destinati a stropicciare. Gli atleti specialmente valevansi delle fregagioni per conservare ed accrescere la loro vigorìa ed agilità. Di presente non vengono più adoperate che nella cura delle malattie. Sarebbe tuttavia utile che se ne ristabilisse l'uso.

Le fregagioni sono o secche od umide.

Le secche si fanno o con pannilani, o colla mano, od anche con una spazzoletta. Sono molto utili: rendono attiva la perspirazione cutanea: e quando è già un po' scompigliata, la rintegrano.

Le frizioni umide uniscono insieme due azioni: cioè quella che compete alle fregagioni secche, e quella delle lozioni e de' bagni. Quello che abbiam detto de' bagni, s'intenda delle fregagioni umide.

Le fregagioni intanto meritano alcune considerazioni particolari.

Quando le parti sono intormentite pel freddo, le fregagioni sono molto utili per ridonare il calore. Se non che se ne hanno altri vantaggi. Le fregagioni svolgono l'elettrico, il quale è uno stimolo efficacis-

simo. Lo stropicciamento è uno stimolo meccanico: rende operosa l'eccitabilità; l'eccitamento delle parti esterne si propaga, per la corrispondenza vitale, o, come dicesi connessione dinamica, alle parti interne.

Se il freddo sia massimo e le membra siano irrigidite, le fregagioni si faranno prima col ghiaccio, poi con acqua, successivamente più calda, oppure con pannilani. Anzi, dopo aver ottenuto qualche effetto dallo stropicciamento eseguito col ghiaccio, sarà utile di passar subito alle frizioni per mezzo de' pannilani. E veramente l'acqua calda potrebbe facilmente rilassare: allora specialmente quando quelle venissero protratte. I pannilani sieno in sul principio freddi, poi calducci. Ma questa mutazione di temperatura appena è necessario che si procuri coll'arte. Il semplice fregamento aumenta appoco appoco in una dicevole proporzione il calore.

Le fregagioni debbono essere blande e continuate. Troppo ruvide produrrebbero irritazione ed infiammazione.

I pannilani non sono solamente utili in quanto che sono coibenti del calorico, e perciò più atti a riscaldare; ma ancora perchè svolgono l'elettricità. Sotto questo rispetto potrebbe pure adoperarsi la seta e le tele tessute di crini.

Articolo VI.

Unzioni.

Gli antichi aveano in costume di ungersi il corpo con olio e con unguenti. Il che facevano specialmente dopo aver preso il bagno, e prima di darsi agli esercizi ginnastici: credevasi che le unzioni potessero infondere vigorìa ed agilità. Ora sono generalmente andate in disuso. L'utilità che se ne può ricavare è pari a quella delle fregagioni umide. La gagliardìa e l'agilità debbono essere derivate dalla fregagione. Infatti se si faccia l'unzione senza fregagione, non si ha più lo stesso effetto. L'olio e l'unguento servono a moderare il fregamento. Intanto non si niega ogni virtù agli olii od agli unguenti. Essi producono negli esterni integumenti una morvidezza, una moderata rilassatezza. Il quale effetto forse

non si debbe unicamente derivare dall'azione diretta di dette sostanze, ma eziandio da che sminuiscono la perspirazione cutanea. Infatti qualunque empiastro noi applichiamo al corpo, anche di semplice cera, dopo qualche tempo si osserva in quella parte una notabile mollezza. Ma per ottenere simili effetti è necessaria una certa lunghezza di azione. Ora quando si fanno le unzioni ne'sani, non sono di lunga durata. Perciò abbiam detto che tendono a moderare il fregamento.

Qui si parla delle unzioni fatte semplicemente con olio, o con unguenti grassi, ma senza ossidi metallici ed altre sostanze, o medicamentose, o cosmetiche. Quando le unzioni fossero fatte con unguenti non semplici ma composti di varii ingredienti, egli è manifesto che i loro effetti saranno varii secondo che diverse sono le sostanze componenti.

Le unzioni fatte con unguenti medicinali sono rimedii ed i rimedii non son fatti per li sani.

I belletti o cosmetici sono tutti per lo meno inutili: parecchi pregiudizievoli. Quale è lo scopo che si propongono coloro che valgonsi de'cosmetici? quello di ammorvidire la pelle e di animare il colore del sembiante, di comunicare un particolare colore a certe parti, come il bianco alle mani, il nero a'capegli. Ora se noi esaminiamo i varii cosmetici, scorgeremo che essi non possono produrvi un tal effetto durevolmente e senza apportare danno alla sanità. La morvidezza della pelle dipende da alcune cagioni intrinseche, e da altre esterne. Havvi una costituzione per cui la pelle sia scabra: il supremo grado di questa costituzione è l'erpetica. In tal caso i cosmetici a nulla varranno, se non si segue un opportuno tenore di vita; vale a dire, un vitto attemperante. Quanto spetta alle cagioni esterne, ci conviene allontanar tutto ciò che può comunque scompigliare la perspirazione cutanea. Ma i semplici cosmetici potrebbero assai poco. Que'cosmetici che possono dare il bianco od il nero contengono ossidi metallici, i quali non possono che riuscire dannosi. Quelli con cui si vorrebbe dare una bianchezza alle mani perturbano la perspirazione, esercitano un'azione quasi caustica: perciò debbono indurre uno stato morboso. Sovente ne ven-

gono eruzioni cutanee, le quali si diffondono al rimanente della superficie del corpo. Esse non solamente deturpano la persona, ma danno origine a grandissimi sconcerti de' nervi. Quei cosmetici che anne-rano i capegli, scompigliano la esalazione de' medesimi, la quale esercita una grandissima influenza su tutta l'economia. Di qui ne risultano terribili malattie : imbecillità, manìa, tremori, paralisi, apoplessie.

A tener morvida la pelle, si può adoperare farina di mandorle, mollica di pane, crusca ec..

Poco rileva aver morvida la pelle: quello che più monta, siccome abbiamo testè avvertito, si è, di serbare la nettezza della persona.

Coloro che sono travagliati da erpeti ritrarranno molto utile da un vitto attemperante. I mezzi esterni non bastano per sè. Si faccia eccezione dei bagni, la cui azione non si può veramente riguardare come solo esterna.

A' cosmetici possonsi riferire gli unguenti con cui si acconcia la chioma. Essi sieno semplicemente grassi, o contengano sostanze leggermente odorose ed innocenti.

A serbare la nettezza dei denti si sono proposti varii mezzi. Molti di essi sciolgono od altrimenti intaccano lo smalto dei denti. Debbonsi questi evitare : al contrario gioverà sciacquarsi la bocca con acqua, o con aceto molto innacquato. È pur utile a quando a quando fregare i denti col dito o con una spazzoletta. Venne a tal oggetto molto commendata la polvere di carbone.

Riguardo al serbar la nettezza dei denti conviene fare un' osservazione. Lo stato de' denti dipende dallo stato generale, da quello del ventricolo, infine da quello della bocca. Gli scorbutici hanno i denti nerastri, i quali facilmente contraggono la carie. Quando la digestione non si compie a dovere, i denti si coprono d'uno strato detto tartaro. Infine quando non si netta la bocca da ogni rimasuglio de' cibi masticati, si hanno pure il tartaro, l'anneramento e poscia la carie. Dunque per aver puliti i denti è necessario aver riguardo a quelle cagioni per cui si anneràno od altrimenti si viziano. Se havvi una costituzione generale, si pensi a correggerla con un vit-

to opportuno. Vivasi con somma temperanza. Alla fine di ciascun pasto si sciacqui la bocca con acqua. Così facendo non vi sarà più la necessità di aver ricorso a' dentifricii.

CAPO III

Cose inghiottite.

Le cose ingollate dividonsi in cibo e bevanda. La parola alimento può comprendere l'uno e l'altra; ma per lo più si adopera ad esprimere il cibo.

Articolo I.

Cibo.

I filosofi fecero lunghe ed acerrime disputazioni se l'uomo sia carnivoro od erbivoro. Varii sono i caratteri per cui gli animali carnivori distinguonsi dagli erbivori. Ma vuolsi specialmente ragguardare ai denti ed al canale intestinale. Gli animali carnivori hanno un maggior numero di denti e le intestina meno lunghe. L'uomo, sotto questo rispetto, è tramezzo agli animali carnivori ed agli erbivori. Ma non vi ha bisogno di ricorrere alla considerazione della struttura corporea per vedere che l'uomo è carnivoro ed erbivoro: basta consultare l'instinto: egli è spinto a valersi di cibi tratti da'due regni della Natura. Nè si creda che nelle prime età l'uomo si cibasse di soli vegetabili, e che allora abbia fatto passaggio all'uso delle carni, quando per la sua intemperanza ebbe a nausea quegli alimenti cui aveagli apprestati la Natura. Questa sarebbe una mera favola. Leggiamo la storia, percorriamo i poeti: ovunque troveremo fatta menzione di alimenti animali e vegetali. La più antica istoria è quella di Mosè, e in Mosè si parla di carni. Il più antico poeta è Omero, e passo passo nell'Iliade e Greci e Trojani sono intesi ad arrostire tergora di buoi. Vi sono regioni in cui l'uomo non ha dal suolo una sufficiente quantità di alimento: al contrario larghissima gliene somministrano gli

animali. Certe costituzioni corporee addimandano un vitto animale. In molte malattie si ricava maggior utile dalle carni che non da' farmachi: e come mai la Natura avrebbe ricusata all'uomo la facoltà di valersi delle carni? Ma siffatta quistione venne dibattuta da alcuni filosofi anzi per ostentare ingegno che per intima persuasione. Gozzi facetamente deride un sedicente filosofo, il quale, altamente riprovando la crudeltà dell'uomo nello spegnere ed apporre al suo desco gli animali da cui riceve tanti benefizii, divoravasi saporitamente e polli, e selvaggiume, e carni di vitello e di maiale. E questi esempi di contraddizione non sono rarissimi. La smania di dir cose che sentano di novità fa sì che alcuni tolgano a stabilire e difendere a tutta possa i più solenni paradossi. Dunque l'anatomia, l'istinto, la necessità dimostrano che l'uomo è ad un tempo carnivoro ed erbivoro.

Gli alimenti sono stati divisi: 1.° in animali e vegetali; 2.° in eupepti e dispepti; 3.° in euchimi e cacochimi; 4.° in polichili o politrofi, e oligochili od oligotrofi; 5.° in calefacienti e attemperanti; 6.° in amilacei, glutinosi, zuccherini, gelatinosi, albuminosi, fibrinosi e simili, secondo che vario è il materiale immediato preponderante.

Per quanto spetta alla prima divisione, si domandò se il regno minerale non somministri alimenti. Si è preteso per alcuni, che l'acqua abbia una qualche facoltà nutriente. E' si appoggiavano a questo fenomeno: I pesci vivono assai bene nell'acqua distillata ed impregnata d'aria. Anche uomini vissero per lungo tempo con sola acqua. Altri dubitarono pure del sale comune. Non si vede da qual principio e' partissero. Forse pensarono che il sale che si aggiunge a tutti i cibi tenda appunto a renderli più nutritivi. Siffatta questione non si può diffinire, senza prima proporre la diffinizione dell'alimento.

Con questo termine o si intende ciò che può bastare a nutrire il corpo, o quello che può, comunque unito con altri materiali, risarcire un qualche principio del nostro corpo. Nella prima supposizione non pare che l'acqua si possa riferire all'alimento. Infatti niuno che sia sano potrà sostentarsi con sem-

plice uso dell'acqua. Abbiamo aggiunta quella condizione: perchè nello stato di malattia si può star lungamente senza alcun uso di cibo. Non vogliamo qui agitar la questione sulle lunghe astinenze, o come pure appellansi grecamente, asizie: egli è certo che molte erano simulate. Si può pur credere che molte furono esagerate. Diremo pure che esse non si possono spiegare secondo le consuete leggi della Natura. Ma alla fin fine noi non dobbiamo negare tutto quello di cui non possiam darci una plausibile ragione. Ma, lasciando, come dissi, a' patologi una siffatta disquisizione, non può rimaner dubbio che lo stato degli asiti è morboso: e, per conseguenza, non si può nulla inferire su quanto debbe aver luogo nell'economia animale perchè vi sia sanità, o, per dir meglio, sinchè havvi sanità. Il fenomeno de' pesci è veramente curioso: ma si potrà sempre dubitare che questi animali potrebbero vivere per lungo tempo senza alimento, o che l'acqua ad essi è altra condizione della vita: appunto come è l'aria agli animali che non potrebbero vivere fuori di essa. Nel secondo caso, non solamente l'acqua, ma la calce, il ferro e simili sarebbero alimenti; perchè questi principj esistono in noi, si consumano e si perdono, e debbonsi perciò riparare.

Si fecero molte dispute sopra il principio nutriente, col qual nome s'intendeva un materiale, cui esclusivamente competesse la facoltà di nutrire. Chi vuole l'amido, chi la mucilagine, altri lo zucchero, altri il glutine, questi la gelatina, quelli l'albumina. Gli uni la fibrina, altri l'osmazoma. Richerand emise un'opinione affatto particolare, dicendo, che il materiale o principio nutritivo era un ossido idro-carbonico. Tutti i mentovati scrittori, tranne Richerand, riflettevano che quei corpi in cui prevale quel dato materiale sono più nutritivi. Richerand poi asserì che tutte le sostanze alimentari sono tratte dal regno animale e vegetale: ora in questi due regni esistono largamente l'ossigeno, l'idrogeno, il carbonio.

Questa controversia è di facile scioglimento. Per poter ammettere un solo principio nutritivo, sarebbe mestieri che tutti gli alimenti contenessero un solo materiale: e che niun corpo potesse nutrire il quale

nol contenesse. Ora non vi è materiale immediato comune a tutti gli alimenti. La Mucilagine esiste nei vegetali e non negli animali. In questi e non in quelli si rincontra la gelatina. Per altra parte alcuni materiali che si vollero decorare del titolo di esclusivamente nutritivi, non sono nemmeno comuni a tutti i corpi d'un medesimo regno. Così il glutine non si trova in tutti i vegetali, nè la fibrina in tutte le parti degli animali. Egli è dunque evidente che il materiale nutriente esclusivo non esiste. Richerand pare che dica molto, e dice niente. Tutti i materiali immediati dei vegetali contengono ossigeno, idrogeno e carbonio. Dunque tutti sono altrettanti ossidi idrocarbonici. Per altra parte non veggo perchè mai abbia dimenticato l'azoto, il quale si trova in tutte le sostanze animali ed in alcune vegetali.

Noi diremo che la facoltà nutriente compete in vario grado a varii materiali immediati de' vegetali e degli animali. Così il glutine è più nutritivo del zucchero, e la fibrina più della gelatina.

Queste nozioni ci conducono a spiegare le varie divisioni degli alimenti fondate sulla varia abilità a nutrire.

Alimenti eupepti diconsi quelli che sono di facile digestione: altrimenti diconsi dispepti.

Cibi euchimi appellansi quelli che sono riputati idonei a somministrare un buon sugo: altrimenti nomansi cochimi.

Quei cibi che abbondano di materiali nutritivi diconsi polichili: nel caso contrario oligochili.

Queste divisioni non mancano d'utilità: ma non convien prenderle troppo alla parola.

Certi alimenti sono per propria natura di facile digestione. Sonvene altri che digerisconsi con difficoltà. Fra le sostanze animali i reni, i legamenti, i tendini sono di difficile digestione: prontamente digerisconsi le carni muscolari e alcuni visceri come il fegato ed i polmoni. Se si parli delle sostanze vegetali, gli erbaggi tenerelli sono di prontissima digestione: di tardissima quando per la stagione avanzata si porgono rigidi e duri. Ma intanto fra questi due estremi vi sono infiniti gradi, talchè lo stesso cibo sia eupepto all'uno e dispepto a tal altro. Vi sono di

tali i quali digeriscono con tutta facilità i cibi vegetabili, e non possono in verun modo sopportare le carni. Oltre al vario stato dell'energia vitale per cui debbe seguirne che torni opportuno un vario vitto, vuolsi ragguardare all'idiosincrasia. Con tal nome si intende un peculiar modo di sentire, per cui certi soggetti da certe potenze o da certi alimenti sono eccitati in un modo affatto diverso da quello degli altri, senza che se ne possa attribuire la cagione al grado di eccitabilità. Questa condizione è assolutamente necessaria; perocchè altrimenti si confonderebbe l'idiosincrasia col temperamento, colla complessione, coll'abitudine. Per esempio, alcuni non sopportano il latte, e cioncansi i vini più generosi: altri deliziansi delle acquarzenti, e non sopportano il vino. I quali effetti, come si vede, non si possono spiegare secondo le consuete leggi della vita. Stando a queste leggi, noi diremo che chi non può sopportare l'azione d'uno stimolo come due, tanto meno potrà sopportarne tal altro che fosse come quattro. Dunque chi non può reggere al latte non dovrebbe poter reggere al vino: e le acquarzenti essendo un stimolo più gagliardo del vino, e'parrebbe che chi è astemio dal vino non potesse sopportare le acquarzenti; eppure siffatti fenomeni sono frequentissimi. Intanto si avverta che l'idiosincrasia non deve essere confusa coll'antipatia procedente da cagioni fortuite. Tizio aveva in delizia un dato cibo: una volta fra le altre, per cagione affatto estranea, ne sofferse molestia: da quel punto non può più sopportare quell'alimento. Nè questa associazione delle idee è sol propria del volgo incolto. Anche sapienti di molta estimazione vanno soggetti all'imperio dell'antipatia. I movimenti vitali si associano, si concatenano fra loro, talmente che al rinnovarsi dell'uno rinnovansi pur gli altri. Sebbene noi veggiamo tutta l'assurdità della nostra antipatia, non possiamo assai spesso rompere quella concatenazione.

La natura del chilo non dipende, almeno immediatamente, dall'indole dei cibi, ma bensì dalla digestione. Un alimento della miglior indole, ove non venga digerito dallo stomaco non sano, darà un cattivo chilo. In somma i cibi non contengono il chilo

già elaborato, ma solo i materiali atti a comporlo per sè, o, come è più verosimile, unitamente ai sughi digestivi. Tali sono la saliva, il sugo gastrico, la bile, il sugo pancreatico.

Si deve ammettere la partizione degli alimenti in politrofi ed oligotrofi, perchè veramente il nutrir più o meno è inerente all'indole dei cibi.

Nè tuttavia si creda che la nutrizione sia in ragione della facoltà nutriva dei cibi: non è così. Quella funzione come tutte le altre, addomanda un dato grado di eccitamento, oltre il quale si scompiglia. Eppure il più degli uomini si danno follemente a credere che l'impinguare stia in noi. L'aver quel grado di grassezza che è conforme alla sanità richiede una certa misura di energia vitale. Tanto di là quanto di qua di que' limiti si sconcerta la nutrizione, e ne segue o dimagramento o una morbosa grassezza.

Nei cibi conviene distinguere la facoltà nutritiva dalla facoltà stimolante, o vogliasi dire riscaldante. Il latte nutre senza essere stimolante. Altri cibi sono molto stimolanti e poco nutrienti. Giova però dividere gli alimenti in calefacienti e refrigeranti.

Se volessimo parlar più esattamente, diremmo che la facoltà stimolante o debilitante non compete già alle sostanze riguardate come alimenti. Tuttavia noi ci atteniamo al comune linguaggio.

Non si può negare che la facoltà nutritiva è in ragione della preponderanza di peculiari materiali immediati. Così il glutine, come si è poc'anzi avvertito, nutre più della mucilagine, e la fibrina più della gelatina. Ma non convien credere che conferisca a'corpi il far uso de'materiali immediati nel loro stato di isolamento. E chi mai potrebbe vivere od almeno star sano facendo sol uso di un qualsiasi materiale immediato? E chi potrebbe reggere anche per pochi giorni cibandosi solamente di glutine o di fibrina sebbene questi due materiali sieno molto nutritivi?

Oltre alla facoltà nutriente ed alla stimolante, vuolsi aver rispetto alla massa. In certi casi è utile una maggior massa di cibi, senza che sieno per propria natura molto nutritivi: altre volte il ventricolo non potrebbe sopportare gran massa di alimenti, e per altra parte si esige gran copia di materiali nutritivi.

Coloro ad esempio che sono occupati in faticosi esercizii ed ebbero una dura educazione, abbisognano di gran massa di cibo nè tuttavia in pari proporzione nutritivo. Al contrario i delicati, quelli specialmente che professano le scienze, non potrebbero seguir quel tenore di vita: ma han d'uopo di alimenti poco voluminosi e molto nutrienti.

Noi incominceremo a considerare gli alimenti per sè: vedremo quali sieno più nutritivi, e quali meno, quali sieno calefacienti, e quali attemperanti. Passeremo in seguito a dare le regole dietetiche. E poichè quelle facoltà, cioè la nutritiva e la stimolante, dei cibi dipende specialmente dal vario regno da cui sono ricavati, noi tratteremo in distinti articoli degli alimenti vegetali ed animali.

Articolo II.

Alimenti vegetali.

Gli alimenti vegetali dividonsi in cereali, legumi, ortaggi, frutti, funghi.

Que'semi che racchiudono tal materia nutritiva da poterne preparar pane diconsi cereali. Intanto possono essere altrimenti preparati.

I cereali più usitati sono il frumento, la segala, il gran turco o meliga, l'orzo, il miglio, il riso, il panico o frumento saracenico.

Primo viene il frumento, la cui farina contiene grande quantità di glutine.

Il pane di segala contiene molta mucilagine, inacidisce facilmente, muove il ventre, è pesante allo stòmaco, seppure non venga mescolato con alcun che di frumento.

La meliga è molto in uso presso i nostri villici. Si suole anzi cuocere a molle sotto forma di polenta che sotto quella di pane; nutre assai, sebben meno del frumento.

L'orzo presso di noi si adopera ad uso degli animali, come la biada. Se ne fa del pane in tempo di carestia. Se ne preparano leggieri minestre per gli ammalati: anzi si usa in decotto. La dieta rigorosa dei medici antichi consisteva specialmente in decotto d'

orzo; ora soglionsi anzi amministrare minestre di semola, o fior di farina, pantriti, pangrattati.

Del miglio se ne fa del pane dai contadini. In alcuni paesi se ne preparano delle sottili focacce. Sono abbastanza nutrienti: meno però della meliga.

Il riso non suole adoperarsi a panificio: l'uso più frequente si è a ministra. È molto nutriente. Poco cotto e duro è cibo delizioso agli Italiani e specialmente a'Lombardi. I francesi amano meglio, che sia brodoso e rammollito.

Il frumento saracenico viene adoperato in alcuni paesi a prepararne una polenta. Ma si suole mescere con qualche poco di farina di frumento o di segala. È di facile digestione, e non manca di facoltà nutriente. Ma se non si aggiunga altra farina, è grave allo stomaco. Alcuni ne preparano del pane: il quale però è poco in uso.

Dappoichè il pane è quel cibo il cui uso è più generale, noi dobbiamo quì proporre quelle condizioni che sono necessarie, perchè non se ne abbia del danno.

Il frumento nuovo non è salubre, specialmente se l'annata sia stata umida. Conviene aspettare a servirsene almeno sino alla primavera.

Non debbonsi macinare insieme il frumento e la segala: perchè essendo i semi di varia grossezza, cioè quelli di frumento più piccoli, non sarebbero questi ben macinati.

Quando le macine si muovono troppo celeremente, o sono troppo strette, la crusca è minuta e passa colla farina. Il pane che se ne prepara è poco nutriente. Vien riputata ottima farina quella che ha un mese.

Conviene conservare la farina in camere ariose, non attigue a stalle o simili altri luoghi da' quali erompano malvage emanazioni. I sacchi sien posti sopra tavole di legno o pavimento di mattoni o pietre, e non sul suolo. Vengano a quando a quando voltati, onde la parte che era contro il muro prenda dell'aria.

Il lievito sia recente. Troppo vieto dà un sapore acido al pane. Quando il lievito deve essere conservato per qualche tempo, si rinfreschi ciascun giorno: cioè vi si aggiunga alcun poco di farina ed acqua.

L'acqua, con cui si fa il pane, sia di buona qualità: tiepidetta o fredda, bollente non mai.

S'impasti insino a tanto che la pasta non rimanga più attaccata alle mani. Quanto più si prolunga l'impastamento, tanto migliore è il pane.

Quando la pasta è preparata, si copra con tele monde.

A riscaldare il forno non vengano adoperati legni colorati, o, per dir meglio, dipinti.

Il forno non sia nè troppo caldo, nè troppo freddo: il calore sia equabilmente diffuso. I pani non sieno troppo voluminosi, perchè non cuocerebbero perfettamente: Si lasci raffreddare il pane prima di farne uso.

Il pane d'un giorno è riguardato il più saporito e di facile digestione. Si può tuttavia conservare per due settimane, ed anche più.

I montagnardi conservano il pane anche per più mesi: ma, per poterlo conservare, lo fanno cuocere molto più lungamente. Se vi rimanesse alcun poco d'umido, si corromperebbe.

Molto commendato è il pane biscotto, cioè cotto due volte.

Il pane preparato con farina non privata della sua crusca, detto confusaneo od inferrigno, rilassa il ventre, ed è poco nutritivo.

Il pane si può preparare senza lievito: dicesi allora azimo. Nutre di più, ma è difficile a digerire.

Alla bontà del pane si richiede specialmente che i cereali sieno sani.

Il frumento è soggetto a varie malattie. Precipue sono le seguenti. Il carbone o la carie, la ruggine, la segala cornuta, la golpe.

Nel carbone, a misura che il grano si sviluppa, la farina si converte in una polvere nerastra, fetida. Girod-Chantrans trovò, che questa polvere è composta di animaletti, i quali danno un acido peculiare, cui egli diede il nome di acido niellico, perchè i Francesi appellano il carbone del grano *nielle*.

La ruggine è una polvere gialla che è aderente alle foglie, e qualche volta allo stelo.

La segala cornuta ebbe tal nome, perchè la segala vi è specialmente soggetta. Le spighe sono più

lunghe che quando sono sane, or dritte, or curve: sono brune o nere al di fuori: la loro superficie è scabra: spesso si osservano tre solchi che occupano tutta la lunghezza. Talvolta rincontransi qua e là fossette. Nell'interno osservasi una farina, or bianca, or bruna, friabile. Questi grani posti nell'acqua, in prima stanno a galla, poi vanno a fondo. Masticati lasciano sulla lingua un'impressione irritante come caustica.

Effetti del pane preparato con questa farina sono: convulsioni, dolori acuti nelle parti esterne, stupore, ubbriachezza, cancrena secca.

Nella golpe le spiche sono in gran parte vuote, o contengono piccoli grani senza farina.

Thillet osservò, che si possono preservare i cereali dal carbone e dalla ruggine con lavare i semi con acqua in cui siasi messo delle ceneri o della calce prima di seminarli.

Vuolsi pure avvertire che il frumento non sia mescolato con semi stranieri e nocivi. Il più sovente in mezzo al frumento cresce il loglio, ove le terre siano mal preparate. Questa gramigna genera ubbriachezza, dolor di capo, capogirli, vomiti, difficoltà di respiro, letargo, convulsioni, paralisi.

Per estirpare questa pianta nemica, richieggonsi frequenti sarchiature. Si noti di passaggio che suolsi comunemente chiamare zizzania.

Succedanei a' cereali sono le patate e le castagne.

Le patate sono di uso frequentissimo in alcuni paesi e specialmente nella Savoia. Abbondano di fecola amilacea, ma mancano di glutine; perciò non si potrebbe con questa sola farina preparar del pane. Si preparano in varj modi, in minestra, in lesso, in fritto, in insalata: sono un alimento molto nutriente e di pronta digestione; per lo più si uniscono con altri alimenti.

Le castagne cotte nell'acqua, o sotto le ceneri, o abbrustolate, danno un alimento saporito e nutriente. Coloro che non hanno gagliardo ventricolo non possono digerirle. Sono molto flatulente. Cotte in acqua sono di più facile digestione che abbrustolate.

Vi sono alcuni altri vegetali succedanei a'cereali, che presso di noi si usano a nutrire gli infermi di

consunzione. Sono il sagù ed il salep. Il sagù è farina o midolla del tronco di un albero che cresce nelle Molucche e in altre isole dell'Asia Australe. Quella pianta dicesi palma farinaria del Rumph. Se ne fa una poltiglia. — Il salep è la radice dell'orchide maschio. Vien preparato da' Persiani, i quali poi lo trasmettono a noi.

I legumi vengon dietro a'cereali. Mangiansi o freschi o già disseccati. Nel primo caso sono facili a digerire, meno flatulenti, ma pur meno nutritivi; per lo più si adoperano già disseccati. In tale stato sono più nutritivi, ma più flatulenti e di meno facile digestione.

I ceci sono molto nutritivi, ma assai flatulenti. Ippocrate li commendava come efficace diuretico.

I piselli soglionsi mangiare recenti. Sono poco nutritivi, ma flatulenti; meno tuttavia che le fave. Il che fu già notato da Ippocrate.

Le fave si mangiano verdi o mature. Sono più nutritive che i piselli, ma molto flatulenti. Sono di difficile digestione ed astringenti.

I fagiuoli sono meno nutritivi e meno flatulenti che i piselli e le fave. Digerisconsi più facilmente.

Le lenticchie sono difficili a digerire. Preparate in purea si digeriscono con facilità. Col nome di purea s'intende la parte midollare o polposa: o per dir meglio la parte midollare cotta nell' acqua forma la purea.

Le noci sono un cibo molto nutritivo dopo i cereali ed i legumi. Col nome di noci s'intendono semi coperti di un inviluppo più o meno duro, e contenenti una maggiore o minore quantità di principio mucoso, e molto olio grasso.

Due sono le specie principali di mandorle, le dolci e le amare. Le dolci danno d'olio la metà del loro peso. Le amare ne danno solamente il quarto. Le mandorle dolci sono nutrienti, ma pesanti allo stomaco. Le amare contengono dell'acido prussico. Mangiate in dose eccessiva producon languore, tendenza al vomito. Ottimo rimedio in tal caso è il vino.

Le nocciuole sono farinose, oliose. Se ne può far

del pane. La loro pellicella è astringente ed irritante; conviene perciò privarnele.

Le noci propriamente dette sono molto oliose. Sono un alimento saporito: ma conviene essere parchi, perchè sono indigeste.

Le castagne veramente vengono riferite alle noci: ma noi abbiamo creduto di metterle vicino alle patate, fra i succedanei ai cereali. Infatti havvi molto maggior analogia fra le patate e le castagne, che tra queste e le noci.

Il cacao spetta pure alle noci. Non si suole usar solo: ma si tritura col zucchero, colla cannella e colla vainiglia: si ha così la cioccolata. Noi ne parleremo più sotto.

D'uso frequente sono gli ortaggi. Essi sono attemperanti e quasi insipidi. Non contengono che poco di mucilagine.

Quelle specie che sono molto saporite servono anzi a condimento.

Il cetriuolo è molto nutritivo, acquoso, rinfrescante. Si digerisce con difficoltà; per lo più si mangia crudo in insalata.

Il popone è molto acquoso, poco nutritivo, lassativo. Non si mangia crudo: ma si associa ad altri vegetali per prepararne intingoli. È di difficile digestione.

La zucca è molto nutritiva. Quando è matura, si può convertire in sostanza farinosa, la quale unita con due terzi di frumento può servire a far del pane. Un tal pane però presso di noi non è in uso.

La cicoria è di facile digestione. Si mangia in insalata.

Lo stesso dicasi del tarassaco.

L'endivia è refrigerante e lassativa.

La bietola bianca contiene molta mucilagine: e perciò è attemperante.

Le radici della bietola rossa sono molto nutritive e refrigeranti. Qui dicendo molto nutritive s'intende relativamente agli altri ortaggi: perocchè i cibi molto nutritivi in un senso assoluto non possono essere refrigeranti. Si noti ancora che dicendo cibi calefacienti e refrigeranti, non intendiamo già che aumentino o diminuiscano il calore animale, come un

tempo fu creduto; ma sibbene che sono stimolanti o debilitanti. Ora quello che nutre molto, non può debilitare.

La lattuga contiene poca mucilagine; è perciò poco nutritiva: è tenera, ma flatulenta.

La porcellana è succolenta e rinfrescante.

Gli spinaci sono teneri, solubili, ma poco nutritivi.

I cavoli sono teneri, molto flatulenti; tuttavia, quando sono teneri, sono meno ventosi.

Il nasturzio acquatico si suole adoperare a condimento. Tuttavia si può mangiar solo. Ama di essere preparato in insalata.

La rapa troppo tenera è amara: maturando si fa dolce; è di facile digestione. Conviene spogliarla della sua parte corticale, perchè ha un po'd'acrimonia. Si mangia cruda, cotta, in minestra, in insalata, in pietanza.

Il rafano è pochissimo nutritivo: non flatulento. La sua parte corticale è acre.

La barba di becco, o tragopogon, è di facile digestione, ma alcun poco flatulenta.

Il celeri è aromatico ed acre. Si suole mangiare crudo coll'olio e col sale. Se ne fanno pure degl'intingoli: ma in tal caso si suole unire ad altri alimenti, specialmente animali.

Le vettucce degli sparagi sono tenere, nutritive. Muovono le orine, cui impartono un odore molto puzzolente. Adducono stitichezza. Già a'suoi tempi Ippocrate scrisse essere lo sparago secco, ed atto a render pigro il ventre.

Il carcioffo è alcun poco acre. Si raddolcisce mediante la cottura nell'acqua. Contiene zucchero e mucilagine, ed è perciò nutritivo. Tourtelle dice che l'uso abituale del carcioffo impedisce il sonno. Per me, crederei che questo effetto non sia immediato e costante, ma proceda dallo scompliglio della digestione. Questo scompiglio supporrebbe abuso del carcioffo, e per altra parte sarebbe comune a tutti i cibi.

La carota somministra una radice dolce, alcun poco aromatica, molto nutriente. Promuove le orine.

La pastinaca dà pure una radice molto nutriente

e ricca di zucchero. È diuretica. Si è detto che invecchiando acquista qualità nocevoli. Willis riferisce che un'intera famiglia, per aver mangiate radici viete della pastinaca, fu presa da delirio. Questo non è probabile. È molto più verosimile che siasi presa della cicuta in iscambio della pastinaca.

L'aglio ha una radice acre, nutritiva, sudorifica, diuretica. Si noti che produce l'uno dei due effetti: cioè o promuove la perspirazione cutanea, o le orine.

La radice della cipolla ha un'acrimonia volatile che produce irritazione negli occhi: è d'un sapore forte e acre. È molto nutritiva. Promuove le orine.

Il porro è flatulento, difficile a digerire. Provoca le orine ed i menstrui. Si reputa afrodisiaco.

I funghi sono d'un uso assai frequente. Meritano per ciò una particolare considerazione.

Ve ne sono delle specie salubri e delle nocive. E poi vi sono circostanze, per cui certe specie, che per sè non sono nocive, divengono tali. Non abbiamo sin qui certi criterii per conoscere i funghi nocivi. Si era proposto di immergere o pane od aglio, o una lama di argento o di ottone nell'acqua, in cui siansi fatti cuocere funghi sospetti. Se quei corpi mutavano colore, si conchiudeva essere funghi nocivi. Altri tengono per malvagi que' funghi che hanno il gambo cavo, esalano un odor forte, producono sulla lingua un senso d'acrimonia, col cuocere si indurano come cuoio. Altri proposero di far cuocere del pane co'funghi, e di darlo a mangiare a'cani. Carminati ad istanza di Borsieri esaminò tutti questi criterii, e li trovò ingannevoli.

Noi qui esporremo le specie che sono salubri presso di noi. Sono: il pratajolo, il lapacendro, il gallinaccio, il lattajuolo dolce, l'ovolo, la ditola bianca, la ditola gialla, lo spugnolo o trippetta, il tartufo nero, il tartufo bianco. Si avverta però che il lattajuoe il lapacendro sono spesso nocivi, quando cioè si mangiano un po' invecchiati. Si badi di non confondere l'agarico aranciato o cesareo coll'ovolaccio o agarico moscario. Il carattere proprio dell'ovolaccio si è di avere la volva od anello membranoso, infisso quasi immediatamente sotto al cappello: cosicchè rimane in

gran parte fuori al di sotto. Trovansi pure assai spesso alcune macchie bianchicce, sparse qua e là in sul cappello: aggiungasi che l'ovolaccio ha un color rosso intenso ed il gambo giallo-bianco. Venne pure confuso l'agarico bulboso di primavera col pratajuolo od agarico campestre. Caratteri del primo sono; volva incompleta, stipite bulboso, pieno, anello grande approssimato alla lamella, epidermide strettamente aderente al cappello.

I funghi virulenti producono ansietà, peso allo stomaco, nausea, singhiozzo, senso di strangolamento, tumidezza di ventre, tormini, tremori, sudori freddi, infiammazione del ventricolo e delle intestina, cancrena, convulsioni: e, se non si apporti pronto riparo, morte.

Appena si hanno perturbazioni dopo aver mangiato i funghi, conviene ricorrere a'vomitorii. Se non possasi avere pronto il rimedio, si amministri una gran dose d'olio, cui si soprabbeva acqua tiepida.

Intanto si può stabilire che i danni sovente procedono anzi dall'abuso od intemperanza, che dalla malvagia indole dei funghi. Plinio lasciò scritto de'funghi: *Quae tanta est voluptas ancipitis cibi?* Questa massima è di presente tenuta per esagerata. Egli è a credere che a'tempi di quel gran filosofo vi fosse una grande ghiottornia di funghi. Ma si avverta che i Romani, come in tutto il rimanente, così pure nell'arte della cucina vollero segnalarsi. Quelli stessi che in pria parchissimi dominarono il mondo, snervati poscia dalla mollezza posero ogni ingegno in saper trovar nuovi allettamenti al ventre. Vuolsi perciò credere che i funghi fossero preparati in tal modo da eccitare alla intemperanza. Certo è che presso di noi non ci è più cagione di declamare contro l'intemperanza de' funghi.

Ci rimane a dire delle frutta. Se ne possono stabilire tre classi. Le une sono acide: le altre dolci: le terze acerbe od astringenti.

Quelle frutta che non si possono conservare sogliono chiamare frutti *óraioí* dai Greci, che vorrebbe dire *orarii*. Qui ora non esprime già la ventesima quarta parte del giorno, ma bensì brevità di tempo indeterminato. La maggior parte di queste frutta sono acide e rinfrescanti.

Le bacche del crespino contengono acido citrico. Sono refrigeranti.

Le ciriege acide contengono acido citrico ed acido malico. Sono un ottimo rinfrescante.

Il limone contiene una grande quantità di acido citrico. Non si suole mangiare come le altre frutta: ma serve anzi a condimento. E' si sostituisce all'aceto per preparare insalate. Più spesso ancora si mesce con zucchero, o si dilunga con acqua: queste sono appunto le limonee.

I pomi sono molto nutrienti, ma alcun poco ventosi. Contengono acido malico ed acido carbonico. In alcuni paesi, specialmente dell'Inghilterra, si fanno fermentare, e si ha così il sidro.

L'uva spina, o ribes, si distingue in due specie, rossa l'una, e l'altra nera. Il ribes nero provoca le orine. Il rosso è più rinfrescante. Il ribes rosso presenta una varietà che è bianca. Veramente non pare accurato di dire, che il ribes rosso talvolta è bianco. Ma così usano i botanici. Essi ebbero riguardo in pria a'caratteri delle due specie. Li trovarono differenti. Videro che il ribes rosso contiene una maggior quantità di acido citrico e di acido malico. Poi, avendo osservato che talvolta il ribes è bianco, e intanto contiene gli stessi principii, tranne il colorante, stimarono meglio riguardarlo come una varietà, che come una nuova specie.

Le frutta dolci contengono più zucchero, che acido: sono molto nutritive e di facile digestione.

L'ananas è di facilissima digestione, molto nutritivo, e promove le orine. Si è da alcuni tenuto per un presidio amatorio. Ma questa è una pura e pretta chimera. Si noti che il succo d'ananas prova una fermentazione vinosa, allora noi crediamo che possa accendere il fuoco amoroso.

L'albicocco dividesi in più specie. Due sono le principali: l'una ha il mandorlo dolce: l'altra, amaro. È molto nutriente e di facile digestione.

Gli aranci sono rinfrescanti ; ma conviene separare la corteccia: perocchè essa contiene un olio volatile molto stimolante.

Le ciriegie dolci hanno molte varietà. 1.° Le ciriegie duracine, dette comunemente graffione. 2.° Le vi-

sciole od amarasche, dette comunemente griotte. 3.° La ciriegia acquosa detta da'Francesi *guigne*. 4.° La ciriegia nera o selvativa, chiamata da'Francesi *merise*. Tutte queste specie sono ricche di zucchero, molto nutritive e di facile digestione.

Le angurie o melloni d'acqua sono nutritivi, rinfrescanti, diuretici.

I melloni hanno un odore aromatico e soave: contengono una notevole quantità di zucchero. Sono perciò nutritivi; passano facilmente alla fermentazione. Quindi in coloro che hanno una digestione lenta producono coliche, diarree e dissenterie.

I dattili sono leggermente astringenti: contengono molto zucchero: sono nutritivi.

Il fico ha molte varietà. Precipue sono: il fico bianco, il lungo, il rotondo, l'angelico, il violetto. Sono ricchi di zucchero e del principio mucoso; sono nutritivi, leggermente purganti.

Le giuggiole e le sebeste hanno molta analogia coi fichi, ma sono meno nutritive e meno sapide.

Le fragole contengono acido citrico ed acido malico. Sono nutritive e di facile digestione. Fermentano facilmente; perciò coloro che hanno il ventricolo debole debbono usarne parcamente.

I lamponi hanno molta analogia colle fragole.

Il pomo granato ha un sapore dolce e vinoso: talvolta acido. La polpa è nutritiva.

Il moro ha due varietà: bianca e nera. Questo frutto è ricchissimo di zucchero: facilita l'alvo. A torto alcuni gli hanno attribuito una virtù astringente. Il moro volpino, o rovo fruticoso, è rinfrescante. Non contiene alcun principio nocivo, come taluni pretesero.

Il pomo dolce è nutritivo, e facilmente inacidisce.

Le pesche dividonsi in molte varietà, le quali tutte sono d'un sapore delizioso e rinfrescanti.

L'uva crespa è molto ricca di zucchero, nutriente, ma passa facilmente alla fermentazione.

L' uva è dolce, zuccherina, molto nutritiva. Se sia recente, subisce facilmente la fermentazione. Perciò coloro che hanno ventricolo debole non debbono largheggiare nell'uso della medesima. La pellicella

non si digerisce che con molta difficoltà: anzi il più delle volte non si digerisce per nulla.

Le prugne distinguonsi in molte varietà. Precipue sono: la damaschina: la gialla violetta detta dai Francesi di *Monsieur* : la prugna di S. Catterina, che è bianca : la grigia : la incarnata : la verde : la mirabella. Sono dolci, lassative, fermentano facilmente.

Le frutta astringenti contengono per lo più l'acido gallico.

Le prugnole o prugne selvatiche, mentre sono verdi, sono astringenti.

La corniola è molto astringente. Si mangia raramente cruda. Si suole preparare coll'aceto.

Il cotogno è molto odoroso, acidetto, astringente. Colla sua polpa si suol fare una specie di conserva detta cotognara, o rob di cotogno.

La nespola è bensì acerba, ma invecchiando diviene dolce, anzi acquista un sapore vinoso.

La mortella al sapore astringente accoppia alcunchè di dolce. Se ne suole preparare una conserva.

L'oliva è astringente, difficile a digerire, e di poco uso. Viene anzi adoperata per ottenere l'olio.

La pera presenta molte varietà. Quelle che nascono senza coltura sono acerbe. Le specie coltivate hanno le stesse qualità, che i pomi dolci ; se non che sono più acquose, più zuccherine, più lassative. In alcuni paesi si prepara, mediate la fermentaziozione, un liquore simile al sidro, detto perata.

Il sorbo ha molta analogia colla nespola : è astringente. Ippocrate se ne serviva nelle diarree. La fermentazione dà un liquore simile al sidro.

Articolo III

Cibi animali.

Il regno animale ci offre ad uso di alimento : 1.° Alcuni prodotti degli animali. 2.° Le carni . Spettano ai primi il latte e le uova.

Il latte si considera o intero o nelle sue parti componenti.

Intero nutre: è rilassante, demulcente, attemperante.

Il latte di donna è molto dolce, meno però di quello d'asina. Serve d'alimento al bambino. È commendato ai tisici: ma i sani oltre l' infanzia non ne fanno uso.

Il latte d'asina è dolcissimo. Carminati trovò che sotto questo rispetto è inferiore a quello di cavalla. È di facile digestione. Si prescrive utilmente ai tisici.

Il latte di capra è quasi trammezzo all'umano ed all' asinino per quanto spetta alla consistenza. È alcun poco astringente.

Il più usato è il latte di vacca. Esso contiene un triplo di crema comparativamente a quello di capra, ed un po' più di cacio.

Il latte di pecora è il più denso di tutti: è ricco di cacio. Si reputa pesante allo stomaco.

Col latte si prepara il butirro ed il cacio. Essi servono a condimento.

Le uova più adoperate sono quelle di gallina. Sono d'un uso frequentissimo. Entrano in molti intingoli. Sole si fanno cuocere in vario modo, o senza condimento, o con butirro, o con olio. Cotte in modo che non siano dure ma tremole sono di facile digestione: indurate sono gravi allo stomaco. Il tuorlo si suole associare al caffè. Frequentissimo è pure l'uso del sambaglione il quale si prepara facendo cuocere il tuorlo con vino e zucchero. Si possono aggiungere aromati, acque aromatiche, acquarzente.

Le carni differiscono, 1.° Per le varie condizioni dell'animale. 2.° Per le varie specie.

Gli animali vecchi danno carni dure, poco succulente, di difficile digestione. Troppo teneri le danno molto gelatinose, di facile digestione, molto grasse, meno nutritive.

Nei climi caldi le carni sono più nutritive, ma gravi allo stomaco: nei climi freddi sono mollicce, ridondanti di sughi poco nutritivi. Migliori sono quelle delle regioni temperate.

L'alimento, di cui fanno uso gli animali, modifica le carni. Quelle dei carnivori sono più compatte ed esigono una maggior vigorìa di stomaco per esser digerite. Quando gli animali sono nutriti d'erbe, le loro carni sono più tenere che quando sieno nutriti con fieno.

Gli animali che sono molto esercitati somministrano carni più consistenti, più nutritive, più saporite, ma meno facili a digerire. Qui supponiamo che l'esercizio non sia soverchio: perocchè quegli animali che sono addetti a lunghi e faticosi lavori danno carni dure quasi come cuoio, poco nutritive e di difficilissima digestione.

Le carni degli animali maschi sono più consistenti; quelle delle femmine sono più tenere, di più facile digestione, ma meno nutritive.

Gli animali castrati hanno carni più tenere, più facili a digerire. Le carni degli interi, o non castrati, hanno un odore grave spermatico.

Gli animali magri somministrano carni secche e coriacee. Gli ingrassati le hanno più tenere. La pinguedine, ove sia molta, le rende difficili a digerire.

Se si parli della carne di vitello, notevole è la differenza delle varie parti. Ottima è la lingua. Il fegato fritto è saporito e molto nutriente. I polmoni sono nutrienti, ma non facili a digerire. I muscoli sono molto nutrienti. Il ventricolo tagliato in listerelle, conosciute comunemente sotto il nome di trippe, è saporito e nutritivo. Il cervello fritto è tenerissimo. Si suol riguardare come di facile digestione: tal pure lo giudica Carminati: ma le osservazioni dei fisiologi più recenti dimostrano che l'albumina si digerisce con difficoltà. Il timo è di sapore delizioso. La milza ed i reni non si sogliono mangiare che da coloro che trovansi in angustie di fortuna, perocchè vendonsi a vilissimo prezzo.

La carne di vitello in generale è la più usata, specialmente nel Piemonte. Nella Lombardia si usa più comunemente quella di bue. Tengasi qui quanto si è detto di sopra dell'età degli animali. Ne risulterà che i vitelli troppo teneri danno carni troppo grasse, non nutritive, e che i buoi troppo avanzati in età le hanno rigide. Preferibile è la via di mezzo. Si potrebbe stabilire che ottimi sono i vitelli di tre o quattro mesi.

La carne di montone ha un odore ingrato, un sapore nauseoso, ed è pesante allo stomaco.

La carne di agnello è gelatinosa, tenera, di facile digestione.

Quella di becco è di difficile digestione, d'un sapore nauseoso; d'un odor molto fetido.

Il majale somministra carni saporite, molto pingui e nutritive, ma di difficile digestione. Deliziosissime sono le carni del porcello, o majale lattajuolo: ma anch'esse sono gravi allo stomaco, e muovono il ventre.

Colle carni di maiale si fanno varie preparazioni. Precipue sono la salsiccia ed il salame. Sono cibi salubri: ma convien farne un uso molto temperato: perocchè sono assai stimolanti.

Le carni del cinghiale sono analoghe a quelle del maiale, se non che sono più dure.

Quelle del cervo sono nutritive e di facile digestione. Sogliousi prendere dai lombi e dai piedi posteriori.

La lepre dà carni saporite e leggiere allo stomaco.

Le carni del cavallo, del cane, del gatto non sono in uso. Le prime si mangiarono in casi d'assedio. Sono dure e pesanti allo stomaco. Dicasi lo stesso delle carni del cane. Si può credere che il molto esercizio sia la precipua cagione della rigidezza delle loro carni. Alcuni hanno preparate le carni del gatto. Le hanno trovate saporitissime; ma una naturale avversione le proscrive.

Molte sono le specie di uccelli, delle cui carni ci nutriamo. Noi ci limiteremo alle principali.

Le anatre domestiche sono lodate. Le selvatiche sono difficili a digerire.

L'allodola ha un gusto squisito, specialmente in autunno.

Il fringuello è saporito, nutriente, di facile digestione.

Il piccione è tenero, molto nutriente, di pronta digestione.

La quaglia è assai nutriente, di un sapore gratissimo, leggiera allo stomaco.

Il gallo si digerisce difficilmente, ma dà un ottimo brodo. La pollastra ha pure le carni dure. I polli hanno carni saporitissime, di facile digestione e molto nutrienti.

Il pavone è meno facile a digerire. I Romani ne facevano uso più per lusso che per gusto.

Il passero ha carni magre, secche, dure.

La pernice è saporita, di facile digestione: dà un brodo nutritivo, stimolante, il quale è commendato a'deboli.

Il fagiano ha un gusto squisito, ed è leggiero allo stomaco.

Il tordo è nutriente, di facile digestione. Più saporito si porge nel tardo autunno.

Il merlo è pochissimo in uso: dà carni amare.

Il gallo di montagna detto da Linneo *tetrao urogallus* è molto ricercato da'ghiottoni. Le sue carni sono molto saporite, ma dure, rigide e di difficile digestione.

La beccaccia ha un sapore squisito, è molto nutriente, ma non si digerisce facilmente.

Il beccaccino reale è un cibo delicato, ed è più facile a digerire che non la beccaccia.

Lo storno è molto delizioso. Gli antichi ne facevano un uso frequente. Si suole togliere la pelle, che è molto amara.

Il così detto culbianco, o *tringa glareola* di Linneo, dà carni dilicate, e facili ad essere digerite.

La pavoncella, o *tringa vanellus* di Linneo, è tenera, leggiera allo stomaco, ma poco saporita.

La farchettola è molto saporita, di facilissima digestione. Quelle d'America, particolarmente nella Luigiana, sono lodate.

La gallina acquatica ha carni molto saporite.

La rondinella di mare ha carni dure, poco grate al gusto.

Il cigno giovane è tenero e dilicato. Più maturo ha carni dure, gravi allo stomaco. Presso di noi non è in uso.

I pesci sono meno nutritivi dei quadrupedi e degli uccelli. Si erano riputati cagione della lepra, della scabbia e di altre malattie cutanee. Per questo gli Egizii gli avevano in abborrimento. Un uso moderato di parecchi pesci, non solo non nuoce, ma torna a gran prò.

Lo storione è un cibo dilicatissimo, specialmente quando è fresco. Disseccato e salato perde molto del suo sapore e diviene grave allo stomaco.

La cheppia, o *clupea alosa* di Linneo, è d'un sapore ingrato e grave allo stomaco.

Il barbo è scipito, viscoso, ma non difficile a digerire.

La reina è molliccia, e si digerisce con difficoltà.

La lasca ha un buon sapore, è leggiera allo stomaco.

Il luccio ha carni rigidette, che perciò non si digeriscono facilmente. Abbonda tuttavia di materiali nutrienti.

Il pesce persico è tenero, saporito, di pronta digestione.

Il solamone fresco è assai saporito: il salato meno. È molto nutriente, di facilissima digestione.

Havvi una specie di solamone, detto dai Francesi *ombre*, che è un cibo delicatissimo.

L'anguilla è grata al gusto, ma grave allo stomaco.

Il chiozzo ha carni dure, indigeste.

Il carpione è un alimento squisito e di facile digestione, particolarmente in febbraio, marzo ed aprile.

Il pescierello di fiume ha carni poco apprezzate.

La lampetra ha carni rigide, tenaci, di difficile digestione: ma ricche di materiali nutritivi.

Il *gadus lota* di Linneo è d'un sapore squisito e facile a digerire.

La tinca dà carni saporite, ma poco nutritive ed indigeste.

Il merluccio fresco è molto nutritivo e saporito. Disseccato perde del sapore e diviene indigesto.

Il merlano fresco è molto nutriente e leggiero, salato divien grave allo stomaco.

L'acciuga è per lo più adoperata a condimento. Le migliori sono quelle che da poco tempo si sono salate: veggonsi bianche al di fuori, rosse in dentro, piccole, grasse e consistenti.

L'aringa ha un sapore delicato: è di facile digestione, quando è recente. La salatura la rende indigesta.

La sardina ha molta analogia coll'acciuga: ma si suole friggere sola, od altrimenti preparare: al contrario l'acciuga, come si è da noi avvertito, serve per lo più a condimento.

Il tonno fresco è molto nutriente: ha un sapore

simile a quello di carne di vitello. Si digerisce difficilmente: specialmente quando è salato.

La sogliola o pernice di mare è salutare e nutriente.

Il dragone di mare ha carni bianche, tenere, saporite, di facile digestione.

La lima o limanda ha un sapore grato e si digerisce facilmente.

L'*eperlan* de'Francesi è tenero: ha un sapore dilicato, si digerisce facilmente: ma è poco nutritivo.

La dorata è molto in uso nella Francia Meridionale: è bianca, grata al gusto, facile a digerire.

Gli anfibii somministrano ad alimento due generi; vale a dire la testuggine e la rana.

La testuggine dividesi in tre principali specie: la terrestre, la marittima, e quella d'acqua dolce. Le carni di testuggine sono assai gelatinose. Sono commendate nella tisi. I sani presso di noi non ne fanno uso. Anzi si noti che gli etici servonsi del brodo consumato, cioè carico dei principii delle loro carni.

La rana presenta parecchie varietà. Le sue carni hanno molta analogia con quelle della testuggine. Sono più in uso, e servono specialmente a far brodo.

Gli insetti danno il gambero di mare, il gambero dei ruscelli, la locusta, il crangone. Presso di noi è in uso il gambero d'acqua dolce.

Le conchiglie somministrano l'ostrica, il dattero di mare, la lumaca.

L'ostrica fresca e cruda si digerisce facilmente: non così, se sia allesso, od arrosto. È molto nutritiva, ma muove il ventre. È riguardata come afrodisiaca. Si è detto che diminuisce la traspirazione cutanea. Le osservazioni di Santorio paiono confermare quella sentenza.

Il dattero è saporito, tenero nutriente. È però meno tenero e men digeribile che l'ostrica.

La lumaca si divide in più specie. Tutte sono viscose, ricche di gelatina, gravi allo stomaco.

Articolo IV.

Preparazioni degli alimenti.

Pochi sono gli alimenti che si mangino tali quali vengono somministrati dalla Natura: ma si sogliono preparare in varia guisa per renderli più saporiti e facili a digerire.

Molti si assoggettano alla cozione, la quale può essere per via umida e per via secca. *Il* lesso appartiene alla prima: l'arrosto alla seconda. La cozione per via umida produce varii effetti, secondo che le sostanze si fanno cuocere all'aria libera ed in vasi chiusi. In quest'ultima maniera havvi pochissima evaporazione. Varii pur sono gli effetti, secondo che varia è la qualità del liquido. Se è in poca quantità e il calore è moderato e prolungato, le carni si rammolliscono, perdono poco, conservano meglio il sapore. Quando l'acqua è in gran quantità e violento è il calore, i principii nutritivi passano quasi interamente nel liquido e le carni rimangono dure, magre e difficili a digerire.

La cozione per via secca si può parimenti eseguire in due modi: cioè o all'aria libera, od in vasi chiusi. Nell'arrostire alla gratella si ha in pria un'evaporazione, ma il fuoco indura le parti esterne, l'evaporazione cessa, i sughi son rattenuti indentro, il tessuto si rammollisce. Nella frittura si hanno quasi gli stessi effetti: tuttavia ad un diverso grado, perchè la carne è tagliata a fettoline, ed il fuoco non opera immediatamente sopra di loro. Nel friggere non si applichi un fuoco troppo violento: perchè l'olio ed il grasso diverrebbero empireumatici e più difficili a digerire. Nell'arrosto tutte le parti della carne sono egualmente esposte all'azione del fuoco. Per impedire l'evaporazione, le carni si vanno irrorando col grasso.

Alcuni vegetali si preparano come le carni: ma molti in diversa maniera.

Sovente si cuocono nell'acqua, onde preparare minestra. Altre volte si macerano nell'aceto e nell'olio: si ha così un insalata. Talfiata i vegetabili si prepa-

rano in insalata dopo la cozione: altre volte si mettono nell' olio e nell'aceto nello stato di crudità.

Conviene aver molto riguardo agli arredi di cucina ed al vasellame. Sono in uso i vasi di rame e di stagno. Lo stagno, ove fosse puro, sarebbe opportuno; ma spesso contiene piombo ed anche arsenico. La stagnatura de' vasi di rame sia fatta con ottimo stagno, ed a quando a quando rinnovisi. I pajuoli ed altri vasi si usano da molti senza stagnatura. Si tengano almeno mondissimi, e si abbia la cautela di non conservarvi sostanze grasse. Opportuni sono i vasi di latta, che non è se non un ferro stagnato.

Le stoviglie diligentemente preparate sono commendevoli; ma non è rado che la vernice non sia perfettamente preparata, e quando questa è fatta con ossidi metallici nocivi, vuolsene temer danno.

Articolo V.

Condimenti.

Condimenti diconsi quelle sostanze le quali danno grazia ai cibi e li rendono più abili alla digestione.

Si possono dividere in salini, dolci, acidi, grassi, aromatici.

Il sale generalmente adoperato è l'idroclorato di soda. Dà sapore ai cibi, e ne promuove la digestione.

Due sono i condimenti dolci che vengono più frequentemente adoperati: cioè il zucchero ed il mele. Lo zucchero ha un sapore più grato, il mele ne ha uno simile a quello della manna, e suole rilassare il ventre.

Molti sono i condimenti acidi. Precipui sono l'aceto, l'acito citrico, il sugo spremuto dalle uve immature detto omfacio. Usati soverchiamente snervano il ventricolo.

I grassi d'uso più frequente sono il butirro e gli olii. Se si tratti della cottura della maggior parte dei cibi, devesi preferire il butirro.

Moltissime sono le specie dei condimenti aromatici. Tali sono la salvia, il perzemolo, il rosmarino, il timo, la maggiorana, il basilico, il finocchio, l'anisi, l'aglio, la senapa, e simili. Tutti i mentovati sono

d'un'azione mite. Più poderosi sono la noce moscata, la cannella, i garofani, il pepe, lo zenzovero, ed altri tali.

Articolo VI.

Bevande.

Bevanda, propriamente parlando, è quello che può spegnere la sete naturale. A ben comprendere la data definizione vuolsi avvertire, che, conforme l'insegnamento de' fisiologi, la cagione efficiente della sete è penuria delle particelle sierose nel sangue: ora la sostanza che può risarcirle si è l'acqua. Tutte l'altre bevande, o, per dir meglio, tutti quei liquidi che comunemente riguardiamo come bevande, se spengono la sete naturale, il fanno pel loro menstruo acquoso.

Per sete naturale s'intende quella che è propria di chi è sano e non ha contratta alcun'abitudine

Ammettendo la proposta definizione, noi spieghiamo con tutta facilità Haller, quando dice che ogni vino è medicamento e non bevanda.

Noi ameremo dire che ogni vino è o medicamento, o condimento. Tra medicamento e condimento havvi questo divario, che il primo deve poter rintegrare le funzioni, od almeno mitigare le malattie: al contrario il secondo ha per oggetto di render più grati e più facili a digerire gli alimenti. Tuttavia noi qui, parlando delle bevande, comprenderemo tutti quei liquidi che vengono riguardati come tali.

Caratteri d'un'acqua salubre sono: niun odore: niun sapore : leggierezza : freddezza : il contenere una debita porzione d'aria: il riscaldarsi e raffreddarsi prontamente: il cuocere bene i legumi: lo sciogliere facilmente il sapone.

L'acqua sorgiva, o procedente da'monti, sol che non porti molecole di fossili, od altrimenti nocive, è riputata migliore di tutte.

Quella di fiume è salubre: ma è necessario che il fondo sia arenoso, il moto sia celere, non sia motosa per inondazione, e si prenda dal mezzo dell'alveo.

L'acqua di pozzo è buona, purchè il pozzo sia lungi dalle condizioni che possono contaminarla. Ri-

provansi i pozzi che hanno un fondo limoso, o sono vicini a cessi e letamai. L'acqua è tanto migliore, quanto più spesso si attigne.

L'acqua di pioggia raccolta in cisterne facilmente si corrompe, perchè l'atmosfera suol essere ingombra di corpi stranieri: ma quando l'aria è pura, l'acqua di pioggia è ottima.

Le acque minerali sono rimedio: perciò non è nostro ufficio di ragionarne.

L'acqua di mare è salmastra e nauseosa. Non si usa a bevanda, se in pria non è stata assoggettata alla distillazione.

L'acqua opera diversamente sul corpo umano, secondo che varia è la sua temperatura. Fredda è utile a' robusti: gelata nuoce, se sen faccia frequente uso: tiepida rilassa lo stomaco: più calda eccita vomito. Si suole bere utilmente in quella temperatura cui ha recentemente attinta. L'acqua fredda bevuta, mentre si è in arsura, è fatale. Ne vien quindi gravissima colica e non rado subita morte.

I liquori fermentati riduconsi a tre precipui generi: vino, cervogia o birra, e sidro.

I vini soggiacciono a varie partizioni. Le principali son due; 1.° distinguonsi in neri o rossi, e bianchi; 2.° in austeri, dolci, piccanti.

I vini rossi sono più corroboranti ed astringenti dei bianchi. Questi sogliono promuovere le orine.

I vini generosi debbono bersi parcamente e venire a quando a quando annacquati. Il largheggiare in essi produce facilmente ubbriachezza, od almeno opprime le forze del ventricolo, ed a grado a grado il porta ad una lenta infiammazione. Ai vini austeri o generosi appartengono la malvagia, il colombano, il poliziano, il nizza, il borgogna.

I vini dolci abbondano di zucchero, sono meno eccitanti, ma più nutrienti. Di tal classe sono il tokai, il capo, il madera, il malaga, il frontignano, il leatico, il moscatellino, il *lacryma Cristi*, il moscato di Siracusa; alcune varietà della malvagia, l'alicante.

I vini piccanti sono i più usati: spengono meglio la sete: promuovono le orine. Spettano ad essi il reno ed il mosella.

Convien guardare che il vino non sia adulterato. Quando il vino è inacidito, i mercatanti vi mettono entro del piombo. Il metallo comincia ad ossidarsi: poi si scioglie. Per riconoscere questa falsificazione, si versa sul vino dell'acqua impregnata di gaz idrogeno solforato. Se havvi dell'ossido di piombo, si ha un precipitato fosco.

La cervogia è meno stimolante del vino: promuove le orine; è molto nutriente. E specialmente utile in estate. Si suol dire che la cervogia è rinfrescante; questo è un errore. Stimola meno del vino; perciò si potrebbe dire, quantunque non accuratamente, rinfrescante indiretto.

Il sidro presso di noi è pochissimo in uso. Del resto ha le stesse proprietà della cervogia.

Si usano altre bevande. Precipue sono il thè, il caffè, la cioccolata.

Il thè è d'un uso frequente presso gl'Inglesi. È un leggier corroborante; promuove ora le orine, ed ora la perspirazione cutanea.

Il caffè è d'un uso frequentissimo presso tutte le nazioni, ma particolarmente tra i Musulmani. Chi il porta a cielo, e chi vorrebbe sbandirlo. Si noti intanto che i suoi censori, il centellano quanto lungo è il giorno. Noi, alieni da ogni estremo, diremo solo che l'abuso nuoce, e che l'abuso è frequentissimo. Si fecero pure questioni sulla sua maniera di operare. Alcuni moderni il vogliono debilitante. Il prò che ne traggon coloro che impallidiscono sulle carte sembra evidentemente smentire quella sentenza.

La cioccolata non dovrebbe veramente collocarsi fra le bevande: è anzi un intingolo. Tuttavia, se si voglia considerare come bevanda, diremo che è stimolante e nutriente.

Si sogliono preparare altre bevande con aggiungere varie sostanze all'acqua. Si hanno così le limonee, le orzate e simili. Come si vede, la loro virtù dipende dalla sostanza che si è aggiunta all'acqua.

Le acquarzenti non debbono considerarsi come bevanda opportuna a'sani. Tuttavia incredibile è il dire come questi liquori eccitanti sieno in delizie a coloro che per l'età fiorente dovrebbero astenersi da tutti gli stimoli gagliardi. I danni che ne seguono

sono incalcolabili. Il ventricolo si fa in brieve torpido e si prepara ad una lenta infiammazione.

Articolo VII.

Precetti dietetici.

La temperanza è il miglior mezzo per conservare la sanità e serbare attivissimi i sensi.

Ne'cibi convien considerare la quantità e la qualità. È rado che si pecchi per quantità: si pecca sovente nella loro qualità. Quando si hanno zavorre, se ben si esamina è meno la quantità de'cibi che nocque: ma quel mescuglio d'intingoli desta perturbazione nel ventricolo, e per esso in tutto il corpo.

Nè tuttavia è da tacere che il largheggiare nel cibo, se non produce pronto danno, ci predispone alle malattie.

Si cerca, se alla sanità sia meglio eccedere alcun poco nel cibo, o serbare una giustissima misura. Celso insegna che è meglio peccare per eccesso che per difetto. Luigi Cornari tenne tutt'altro metodo: e sebbene avesse passata la sua gioventù fra le infermità, potè tuttavia con quella sua maniera di vivere liberarsi da'suoi mali, ed arrivare a felice vecchiezza. Il Redi propende per la dieta severa. Noi crediamo che la via di mezzo sia la più sicura. Infatti è difficile il moderatamente eccedere: eccesso e moderazione cozzan tra loro. Una dieta troppo rigorosa può adattarsi agli ammalati, non a'sani. E veramente il Redi ne'consulti medici parla di ammalati e d'infermicci. La Natura ci sia maestra: ma avvertiamo di non guastarla con cattive abitudini. Noi sogliamo dare il nome di Natura al complesso dei nostri vizii: per questo sovente noi tendiamo a ciò che ci nuoce.

Vi sono, è vero, alcune regole generali riguardo alla qualità degli alimenti. Così si può stabilire che essa deve essere in rispondenza colla quantità delle perdite, epperciò colla necessità della nutrizione, ed inoltre col grado di forza del ventricolo.

Già si vede che la qualità dei cibi non si riferi-

sce solamente alla quantità dei materiali nutritivi, ma eziandio alla facoltà eccitante. Anzi si potrebbe aggiungere una terza condizione, la quale è la maggiore o minore facilità della loro digestione.

Ora conoscendo noi la varia quantità delle perdite, e di più la necessità di provvedere all'accrescimento del corpo, noi potremo determinare quali sieno i cibi che convengono. Nella terza parte di questa scrittura proporremo quanto è opportuno alle varie condizioni ed alle varie circostanze in che altri si può trovare.

Intanto vi sono infinite varietà proprie di ciascheduno, le quali non si possono determinare dal sesso, dall'età, dal temperamento, e simili. Si suol dire che ciascuno ha un peculiare sugo gastrico. Ma e perchè non dir piuttosto che varia in ciascheduno, o, per dir meglio, è modificata la sensibilità del ventricolo?

Ciascuno debbe in questo seguire il dettame dell'istinto, il quale non solamente ci insegna la quantità del cibo, come si è poco fa avvertitito, ma anche la qualità.

L'esperienza giornaliera dimostra che il vitto animale solo è nocivo, non altrimenti che il solo vitto vegetale; ma che conferisce alla sanità il mescere le due maniere di alimenti, od anco avvicendarle.

La quantità e la qualità del cibo, che un giorno è opportuna, può divenir in altro dì nociva senza che siavi malattia, almeno manifesta. Una circostanza che merita considerazione sono i patemi d'animo. Ogni qualvolta si ebbe qualche afflizione, converrà usare il cibo parco, tenero, di facile digestione.

Più frequente è il peccare nella bevanda, che nel cibo. Epperciò maggiore deve essere la sollecitudine per evitare ogni abuso.

Non saremo già sì rigorosi come Haller col proscrivere assolutamente il vino. Noi ci limiteremo ad inculcare che se ne faccia buon uso.

Il vino si beva annacquato fuori del pasto; ei sarebbe pur bene anche astenersene. Durante il pasto due bicchieri sono più che bastevoli. Oppure si potrà bere replicate volte in minore quantità. Coloro che sono occupati in laboriosi esercizi potranno largheggia-

re alcun poco; ma si pensi di non mai portarsi a tal punto che mal reggasi la persona.

La cervogia è meno eccitante; perciò il suo abuso è meno nocivo che quello del vino. Per altra parte non ha tali attrattive del sapore che se ne tracanni oltre la debita misura.

Il caffè sicuramente non è necessario, seppure non se ne sia contratta l'abitudine. Una chicchera al mattino ed un'altra dopo pranzo si possono concedere. L'abuso del caffè desta perturbazioni nervose, e in molti impedisce il sonno, checchè in contrario affermi il Redi. Egli parla di sè; ma non so vedere come pretenda che il caffè operi in tutti ad un modo.

Noi non condanneremo il thè: crediamo anzi che possa convenire, quando vi sono vicissitudini atmosferiche, per cui si possa scompigliare la traspirazione cutanea. Ma il centellar thè, quanto è lungo il giorno, come è in uso presso gl'Inglesi, non può venire approvato.

La cioccolata è opportuna allo asciolvere, per coloro che hanno un ventricolo debole, e menano vita sedentaria. Conviene tuttavia avvertire che molti non la digeriscono: epperciò soffrono inappetenza, nausee, flussi di ventre.

L'uso dell' acqua (sol che sia di buona qualità, nè bevasi gelata, mentre si è in arsura) non è mai nocivo.

Ci rimane a dir qualche cosa del numero dei pasti, e dell'ora più conveniente a ciascheduno.

Quanto al numero dei pasti, non si può determinare in un modo generale. Possonsi tuttavia stabilire due principii. Primieramente, non si deve mai mangiare, prima che sia compiuta la digestione. Hanno dunque torto coloro che a'deboli di stomaco inculcano di prender poco cibo e spesso. Certo è che quando si prese poco cibo più prontamente si digerisce. Ma egli è pur certo che non si vuole fare altro pasto, se pria non sia digerito il precedente. In secondo luogo coloro che pe'loro uffizii sono obbligati ad applicar l'animo debbono fare un minor numero di pasti.

I giovani abbisognano di tre pasti. Gli adulti ne hanno abbastanza di due.

Un sol pasto nel giorno ai più non è sufficiente,

Un pasto copioso ed un altro parchissimo sono più commendati.

L'ora dei pasti non si può neppur essa determinare. Convien qui adattarsi alla comune consuetudine. In Francia e in molte contrade d'Italia, come in Milano, si asciolve verso le dieci ore del mattino, e si pranza alle quattro pomeridiane. In altri luoghi si prende o caffè o cioccolata al mattino: ad un'ora pomeridiana si pranza: alle dieci della sera si cena.

Si abbia per regola di non mai applicarsi allo studio, se non dopo compiuta la digestione. Ne' sani e robusti si suol compiere in tre ore.

Articolo VIII

Intemperanza.

I legislatori, dopo aver date le leggi, passano ad impor pene a coloro i quali venissero a trasgredirle: così faremo pur noi. Abbiam dati nell'articolo precedente precetti dietetici: mostreremo in questo i mali che procedono dal non seguirli.

L'intemperanza è una delle precipue cagioni delle malattie che affliggono l'umana famiglia e della sua degenerazione da quella maschia vigorìa di cui era un tempo fornita, allora cioè quando non violavansi le leggi della sobrietà. Si potrebbe anzi dire che avuto riguardo al più degli uomini è veramente la prima. In fatti le altre cagioni o sono già effetti di questa, od almeno ricevono da lei un aumento di azione. Se noi percorriamo le cagioni morbose troveremo che le più frequenti sono l'intemperanza, la mollezza, la libidine, i patemi d'animo. Or dico che la prima è madre od almeno temperatrice dell'altre. Veggiamolo.

La mollezza (e qui per mollezza non intendo già l'abuso delle dilettanze, ma sibbene un vivere indolente), è specialmente cagionata dall'intemperanza. E ciò per più motivi. Primieramente, per quella si concentra l'energia vitale nell'apparato alimentare e perciò si scema nel comune sensorio. Quindi inabilità a pensare, niun sentimento di gloria, perfetta ignavia. In secondo luogo, per la soverchia azione degli

organi digestivi e per l'aumentata nutrizione, debbe seguirne che i movimenti volontari saranno impediti, od almeno renduti meno agili e meno costanti. In terzo luogo, un eccesso di cibo oltre certi limiti apporta una oppressione di forze, per cui tutte le funzioni vengano rallentate ed impedite. In quarto luogo, se si oltrepassino ancora certi limiti, ne nasce un tumulto nervoso in tutto il corpo: e perciò una lentezza al movimento. Si aggiunga che sovente gl'intemperanti cadono nella polipionia od eccesso di grassezza per cui non possono senza difficoltà eseguire i movimenti. Dunque la mollezza suole già essere un effetto dell'intemperanza.

La libidine il più sovente procede già dalla mollezza. Chi non s'applica alla meditazione, debbe altrove cercare altri dilettamenti, fallaci sì, ma pur tali da adescare. Ove non impera l'animo, impera il corpo. Chi non s'inalza a Dio, s'accomuna coi bruti. Vi sono, è vero, esempli contrarii: ma son pochi. Un Raffaello, per tacer di tanti altri, era dedito a' piaceri: eppur fu massimo. Ma quanti più per questa cagione rimasero oscuri, mentre avrebbero potuto aspirare ad una immortale nominanza? Per altra parte, se Raffaello fosse stato continente, avrebbe prolungata la sua mortale carriera ed avrebbe maggiormente arricchita l'arte de'parti del suo ingegno sovrumano.

Quanto a'patemi d'animo, noi osserviamo contrarii effetti. Gli intemperanti ora sono meno sensitivi, ed altre volte più. Questa apparente contraddizione può facilmente conciliarsi. Conviene ammettere due sensitività: l'una fisica, l'altra morale. Per sensitività fisica vuolsi intendere quella che dipende unicamente dal vario stato del corpo. Per lo contrario sensitività morale è quella che procede dall'influenza dell'animo tanto riguardo alla ragione, quanto rispetto agli affetti. Fra l'una e l'altra havvi senza dubbio una stretta corrispondenza: ma non serban sempre tra loro la stessa proporzione. Chi è dotato di molta sensitività fisica, suol pure avere una grande sensitività morale: posto però che non vi sieno altre condizioni che vi inducano una peculiare modificazione. Così, ad esempio, il bel sesso è più delicato nei tes-

suti del corpo; e perciò è più tenero di cuore. Ma l'anima può sino ad un certo punto rendersi superiore allo stato del corpo. Nelle avversità assai spesso le donne si porgono più coraggiose, più invitte che non il valido sesso. Non abbiamo fra gli uomini un esempio di fortezza che si possa paragonare con quella della madre de'Maccabei. E per venire a tempi più prossimi a noi, chi non ammira la costanza e l'imperturbabilità con cui l'infelice Maria Stuarda sopportò una crudelissima prigionia di ben venti anni, e poi offerse l'innocente collo alla mannaja? Considerata l'influenza del fisico sul morale e del morale sul fisico, noi abbiamo in pronto la spiegazione de'varii effetti che derivano dall'intemperanza. Avuto riguardo al fisico, gl'intemperanti sono meno sensitivi. E ciò per due cagioni. Primieramente, l'energia vitale, o vigore, è sempre accompagnata da poca sensitività, o, come pur dicesi, mobilità nervosa o suscettività. In altri termini, la fibra che è più energica è meno impressionata dalle potenze. Poi, per l'antitesi tra la vita nutritiva e la sensitiva, deve seguirne che negli intemperanti vi sia una minore sensitività. Ma pure, siccome io dissi, talvolta eglino si mostrano più pusillanimi. Questo effetto non dipende già da che sieno più sensitivi; ma vuolsene accagionare la poca forza dell'animo. Chi impara a conoscere il valore di PATRIA, RELIGIONE, è si fortemente eccitato, è si santamente smanioso, che sprezza i pericoli, e va spontaneo incontro alla morte, ove debba difenderle. Ma chi non pensa che ad infarcire lo stomaco, non volge mai lo sguardo al cielo, non ha altri affetti che per sè stesso: tutto il mondo, e fisico e morale, è l'*io*: non già nel senso degli ideologi, ma in quello degli egoisti.

Dunque, ritornando alla nostra prima proposizione, egli è dimostrato che l'intemperanza è la precipua cagione dello snervamento dell'umana generazione, e delle malattie che l'infestano.

Ma veggiam più dappresso gli effetti che procedono dall'intemperanza.

1.° Apporta uno stato di soverchio eccitamento, per cui noi diventiamo proclivi alle malattie infiammatorie. Brown avea stabilito che i deboli sono predisposti alle malattie di debolezza, e i gagliardi alle

infiammazioni vere. Dico vere: perchè egli ne ammetteva pure delle spurie o asteniche. Questo è falso. Anche i deboli sono soggetti alle infiammazioni: e dopo la scrittura di Tommasini sulla febbre gialla di Livorno sarebbe opera perduta il muover dubbi sulla costante iperstenia della infiammazione. Ma egli è pur certo che il soverchio eccitamento predispone maggiormente a flogosi più gravi. Una donna dilicata per l'influenza delle vicissitudini atmosferiche contrarrà un catarro il quale colla semplice dieta in pochi giorni guarirà. Ma i robusti oltre certi limiti divengono pure suscettivi. Più chiaramente, l'eccitamento fra certi limiti apporta energia, ed energia esclude la suscettività: ma oltre que'limiti si osserva tutto il contrario: ne emerge sensitività. Nè questo debbe far maraviglia: perocchè le leggi della vita animale per lo stato morboso vengono interrotte: ora l'eccitamento oltre certi limiti, se non desta subito una malattia manifesta, si può tuttavia già riguardare come morboso. Supponiamo che il grado 10 di eccitamento sia il sommo conciliabile collo stato di sanità. Sienvi due soggetti: Tizio e Cajo. Tizio ne abbia 8: Cajo: 10: Cajo sarà più predisposto alle infiammazioni che Tizio: perchè questi può progredir nell'aumento dell'eccitamento senza cader nella malattia, e Cajo no. Dirò di più. I Patologi dicono, conforme insegna Gaubio, che, perchè nasca una malattia, sono necessarie la predisposizione e l'occasione. Per me, non veggo la necessità di ammettere costantemente la cagione esterna occasionale. E perchè mai non potrà il corpo, independentemente dalle cagioni esterne, cadere nello stato morboso? Nel riferito esempio, sinchè l'eccitamento non sarà arrivato oltre 10, vi darà sanità: oltre quel grado ne nascerà malattia: e l'aumento di eccitamento può aver luogo, senza che vi abbian parte le esterne cagioni. Quindi è che quelle condizioni o potenze che predispongono alle malattie posson pure oltre certi limiti diventare cagioni occasionali. Dunque la proposizione di Gaubio vuol essere modificata od almeno interpretata. Egli dice che chi è predisposto ad una malattia può prevenirla, sol che si guardi dall'occasione. Questo nel più de'casi è verissimo: ma se vo-

gliasi estendere la proposizione a tutti assolutamente i casi, è falso. Perocchè in noi si possono eccitare peculiari condizioni per cui nascano certe malattie indipendentemente da ogni influenza esterna. Mevio è stato generato da genitori di abito tisico. Secondo le leggi della vita, nel succedersi delle età, in lui si eccita la tisi. Se non evita le cagioni occasionali, vi cadrà assai più presto. Ma anche vivendo secondo le regole dell'igiene non potrà essere immune da quella malattia. Intanto egli è pur vero che con una opportuna educazione si può giungere talfiata a prevenire la malattia, non già perchè si tolgano le cagioni occasionali, ma perchè si modifica la costituzione del corpo. Dunque il primo effetto dell'intemperanza si è di renderci proclivi alle malattie infiammatorie.

2.° Un altro effetto si è di accelerare quello stato di rigidità ne'tessuti per la quale si raccorcia la vita. La fibra nel progresso della vita soggiace a continui mutamenti per cui va acquistando durezza e col tempo inabilità a'suoi uffici. Questa è appunto la cagione della morte naturale. Ora l'eccedere nel cibo e nelle bevande spiritose fa sì che si acceleri quella alterazione organica. Questa alterazione tanto più si accelera, quando l'eccitamento sorpassa i confini della sanità e già desta malattie infiammatorie.

3.° L'intemperanza il più spesso non si limita solamente a predisporre alle malattie infiammatorie; ma eccita uno stato morboso, or tumultuario, or infiammatorio, nell'apparato alimentare. Broussais pretende che tutte, o quasi tutte, le malattie consistano in un'irritazione del canale cibario. Questo veramente è troppo: ma non si può niegare che molte malattie od hanno sede nel ventricolo e nelle intestina, od almeno presentano sintomi accidentali più mutabili in queste parti: il che certamente devesi specialmente derivare dall' intemperanza. Dico specialmente: perocchè altre volte la condizione del canale alimentare non è primaria, ma dipende da quella della cute. Se non che gli sconcerti della perspirazione cutanea influiranno maggiormente sull' apparato digestivo in coloro ne'quali a cagione dell'intemperanza esso è divenuto più suscettivo.

4.° L'abuso del vino e delle acquarzenti inducono assai presto quello stato di rigidezza, di induramento, e d'insensitività, per cui il ventricolo e le intestina non possono più eseguire le loro funzioni. Non è rado che i beoni vadano soggetti a flussi di ventre, che tentasi indarno di debellare coi più eroici medicamenti.

5.° L'eccedere nel cibo e nelle bevande eccitanti rintuzza la sensitività. Ne viene quindi una noja della vita. Coloro che vorrebbero poter in un sorso tracannare il calice della voluttà, e non hanno altro pensiero al mondo che di trovar nuovi piaceri alla gola, divengono in breve insensitivi a tutto: e questa non è l'ultima cagione della tendenza al suicidio.

6.° Specialmente viene scompigliato il comune sensorio. Quindi inabilità a concepir sublimi pensieri, e fra non molto perfetta imbecillità.

Questi sono i mali che procedono dall'intemperanza. Essi sarebbero leggieri, se finissero in coloro che peccano: ma fatalmente si diffondono a tutto il corpo politico, anzi alla serie delle generazioni. Quelli che potrebbero apportar lumi preziosi alle scienze ed alle arti, rimangonsi in uno stato di letargo morale: e questo è già grave danno. Ma ne emerge un altro molto più grave. È assai rado che l'uomo si limiti a non far del bene; questo è appena possibile. Chi non opera il bene, torce o tardi o tosto al male. Tolgasi l'intemperanza; e sarà tolto il precipuo fomite de'delitti. Noi leggiamo nelle Sagre Scritture. « Plures occidit gula quam gladius ». Possiamo aggiugnere: « Plures in vitium dedit praecipites gula, quam caetera omnia vitia ». Se non che non è mestieri che noi diamo una nostra massima: anche in quelle noi troviamo. « Multa mala docuit otiositas », e noi abbiamo veduto come l'oziosità proceda il più spesso dall'intemperanza.

CAPO IV

Escrezioni.

Le escrezioni possonsi dividere in volontarie ed involontarie.

Alle volontarie spettano quelle della saliva e dell'umor seminale.

Alle involontarie appartengono tutte le altre.

Articolo I.

Escrezioni volontarie.

La saliva è destinata ad elaborare il cibo nella bocca, ed a prepararlo alla digestione nel ventricolo.

Boerrhaave fu chiamato a visitare un ammalato, che parea travagliato da una tisi incominciante. Esaminate attentamente tutte le circostanze, venne a conoscere che quel soggetto era avvezzo a sputacchiare: gli suggerì d'inghiottire la saliva: bastò sol questo a guarirlo.

Alcuni hanno per costume di fumar tabacco: certe nazioni ne provano un bisogno. Ma si abbia quella cautela di ingollar la saliva nel tempo della digestione.

Non diremo già con Montegre che la digestione stomacale sia operata dalla saliva, e non da alcun sugo peculiare al ventricolo. Noi crediamo solo che la saliva opera la masticazione, e che inghiottita può favorire la chimificazione.

Tale e tanta essendo l'efficacia della saliva, e'si deduce quanto importi masticar ben bene gli alimenti: perocchè, oltre al tritar meglio i cibi, si ha una più abbondante secrezione di saliva.

L'abuso di venere è oltre ogni dire pernicioso. Ma qui si osservi che i suoi danni non debbonsi unicamente derivare dalla perdita dell'umore prolifico, ma da altre condizioni: e queste sono varie. Primieramente, tutte le sensazioni troppo gagliarde inducono in seguito una gran debolezza; ora i sagrifizii a venere sono accompagnati da sensazioni veementissime. Haller dice che negli amorosi abbracciamenti havvi quasi costantemente uno stato simile a un in-

sulto epilettico. Questo dire per avventura è esagerato: ma non si può niegare che succede in amendue i sessi una somma prostrazione di forze. Vuolsi in secondo luogo aver rispetto al morale. Tutti gli affetti commovono l'anima; ma niuno la commuove maggiormente dell'amore. Qui per amore intendo bensì i dilettamenti, ma associati al sentimento. Ora se l'anima senza affetti rimarrebbesi inoperosa e come in uno stato di letargo, quando tuttavia è agitata da troppo gagliardi, viene in breve abbattuta.

Gli effetti, che abbiamo mentovati, riferisconsi a tutto il corpo; ora aggiungeremo che alcune parti ne sono specialmente travagliate. Tali sono il cervello, la midolla spinale, il ventricolo. Coloro che sono dediti agli amorosi godimenti perdono la memoria e divengono come fatui. Un effetto che si osserva nei lussuriosi si è un tremolar delle membra, un camminar vacillante, scotimenti del capo. Il che indica una perturbazione nella midolla spinale. La digestione anch'essa si scompiglia: perchè il ventricolo è inerte, tanto per l'antitesi che passa tra il cervello e lui, quanto per l'universale debolezza. Quindi zavorre gastriche, inappetenza, flussi di ventre, dimagramento.

Un effetto frequentissimo di venere si è la così detta tabe dorsale. Ebbe tal nome, perchè lungo la midolla spinale provansi molestie. Essa procede manifestamente da una somma debolezza del sistema nervoso e specialmente di detta midolla spinale.

Egli è facile di concepire come debba venirne consumazione. Il ventricolo è sotto l'influenza del gran nervo intercostale che comunica colla midolla spinale. Sembra che la Natura abbia qui voluto insieme associare le due vite, la sensifera e la vegetativa. Perciò la debolezza della midolla spinale deve portare la sua influenza sull'organo digerente: e, scompiglata la digestione, non possono eseguirsi a dovere le altre funzioni della vita assimilatrice.

Un vizio funestissimo a'giovinetti è la masturbazione. Oltrechè s'impedisce l'accrescimento del cor. po si ha sempre seco il ministro della propria colpa. L'osservazione dimostra che i contaminati da tal vizio ne abusano talmente che in brieve si riducono ad essere scheletri ambulanti.

Tissot dettò un'opera sull'onanismo, col qual nome, sebbene a torto, egli intende la masturbazione. In quella ci dipinge i danni di tal vizio. Se taluno mi chiedesse, se la lettura di quel libro sia vantaggiosa, io starei pel no. Vi sono molte malattie morali che vogliono essere curate indirettamente. È meglio lasciare ignorare i vizii, che insegnarli per ispirar abborrimento. Questo io tengo dell'opera di Tissot. Non pochi, dopo la lettura della medesima, si diedero al vizio: non ne soffersero tosto que' mali che trovarono descritti: quindi si avvoltolarono nel lezzo, e divennero membri inutili alla patria.

Dissi che Tissot confuse malamente onanismo e masturbazione. Or si sappia che il vizio di Onan non era già il corrompere sè stesso: ma il non compiere l'atto generativo per non aver prole nè intanto rinunziare a' godimenti. Tuttavia dopo Tissot tutti riguardano le due voci come sinonime.

A preservar l'adolescenza dal vizio della masturbazione, è necessario tenerla sempre occupata, esercitarla spesso in gagliardi esercizi, nè lasciarla mai sola.

Le cautele debbono essere più sollecite ne' collegi, perchè il vizio fatalmente si diffonde. Ogniqualvolta s'abbia sentore di qualche vizioso, venga prontamente espulso.

Se un giovane sia già maturo all'imeneo, gioverà eccitarlo ad abbraccciar quello stato. Ma anche questo vuol circospezione. Non si vuole mai far violenza: altrimenti si fanno i più grandissimi mali. Quando non si ha libera scelta di quella che debbe essere nostra compagna per tutta la vita, non si ha alcun allettamento all'amore. Quindi è che il vizio della masturbazione non cessa. Ma ammettiamo anche che cessi; ne viene un altro disordine. Non essendovi un puro amore tra i coniugi, si fanno due infelici. Ma ciò non basta ancora. I talami de' freddi sono infecondi: e se talvolta ne sorgono frutti, debolissimi, gravi a sè stessi, ed inutili alla società. Aggiungasi l'educazione o trascurata o viziosa, e di qui piati nelle case, discordia nelle città, ruina degl'imperii.

Un gran rimedio, anzi l'unico che resti, quando il male è radicato, è la religione.

Convien tuttavia confessare che assai spesso l'animo imbestialito è affatto insensibile alle esortazioni ed alle minacce di lei.

Si procuri adunque di debellare siffatto vizio, sinchè è ancor tenero.

Articolo II.

Celibato e maritaggio.

Noi abbiamo nell'articolo precedente fatto vedere i gravissimi danni che emergono dall'intemperanza delle amorose dilettanze: l'argomento ci porta a ricercare se il maritaggio possa divenire pregiudicevole a' corpi, e se per conseguenza debbasi commendare il celibato.

Nel maritaggio cospirano due condizioni. Una si riferisce al fisico: l'altra al morale. La seconda è molto più possente della prima. L'abbracciare una donna pudica che ci ama teneramente e non vive che per noi dà un piacere purissimo. La religione santifica questo amore: e una prole che cresce, con perenne pegno di reciproco affetto, moltiplica all'infinito la soavità. Il fisico, è vero, ha pur la sua parte: ma ha la più piccola. E veramente l'amor coniugale non illanguidisce all'avvizzirsi della beltà: anzi la lunga comunanza del vivere mirabilmente l'accresce.

Ma in questo luogo noi dobbiamo fare astrazione della parte morale del maritaggio, e considerare semplicemente la parte fisica.

Si è detto e ripetuto che l'atto della generazione porta con sè un deterioramento de'corpi.

Ma su qual ragionamento è mai fondata una siffatta sentenza? Per me no 'l veggo. Anzi tutto ne induce a credere il contrario.

Incominciamo dal ragionamento. La Natura ha fissato che tutti gli esseri viventi prima di morire tramandino ad altri esseri la vita. È egli credibil mai che ella abbia voluto imporre quest'ufficio, e, per valersi di maggior severità di linguaggio, ispirare la tendenza alla generazione coll'aggiungere tosto una pena sì grave, quale è quella di dovere in avvenire

sentir meno giocondo il vivere e anzi tempo morire? Questa affè è troppo assurda assurdità.

Veniamo all'osservazione. Gli abitatori delle alpi, i contadini, appena sono arrivati alla pubertà, si cercano una indivisibile compagna: nè per questo più corta è la loro vita. Se vogliamo avere esempli di ottagenarii, di nonagenarii, di tali che abbiano compiuto il secolo, non cerchiamoli nelle città, ove molti sono gli scapoli: ma conduciamoci dove le famiglie sono ricche di figliuolanza.

Nè si dica che alla longevità de' villici cospirano molte cagioni e specialmente la temperanza e la fatica. Si consente: ma frattanto fia sempre vero che a pari condizioni i conjugati non sono meno vigorosi nè meno longevi che i celibi.

Che se talvolta i coniugati sono soggetti a gravi malattie, od almeno non godono che d'una sanità precaria, debbonsi accusare altre cagioni, ma non il maritaggio. Una di queste cagioni si è l'abuso de' piaceri: un'altra si è il vedersi mal corrisposto in affetto.

La prima cagione veramente non è sì rara, come dovrebb'esser rarissima. Ma non vi ha dubbio che l'intemperanza de' godimenti è molto più frequente nei celibi. Se si faccia eccezione de' primi mesi del maritaggio, in cui sovente gli sposi si abbandonano all'empito dell'amore, per lo più in appresso quel fuoco tormentoso si allenta e dà luogo ad un affetto tranquillo nè tuttavia meno tenero e soave. Quindi è che i coniugati mostrano una floridezza di sanità. Al contrario è assai raro che gli scapoli non abusino de' dilettamenti. Non trovando sicura corrispondenza d'amore, vanno mutando oggetti, e vedendosi delusi si riducono a non cercare più che il godimento corporeo. Ad accendere gli appetiti si va in traccia di giovinezza e di beltà: fra non molto si arriva a tale stato da sentire imperiosissimo l'allettamento al godere ed impotenza di soddisfare all'appetito.

La seconda cagione non è inerente al maritaggio. Quando nell'imeneo non si cercano gli onori e le ricchezze; quando non si pensa che a trovare un cuore unisono al nostro, non si ha più a temere che venga Discordia ad agitare le sue luride faci.

Ma qui ci si opporrà che il maritaggio, anche independentemente dalle accidentali cagioni che possono funestarlo, tragge seco molte cagioni per cui debbano i corpi logorarsi. Questo vuolsi dire specialmente della donna. Le gravidanze, i parti, i puerperii, gli allattamenti sono altrettante cagioni per cui debba alterarsi la complessione. Ora aggiungansi gl' infiniti affanni che assediano i conjugati. Un bambino muore: un altro è malaticcio, altri crescon vispi e rigogliosetti: ma che? uno è indolente, un altro piega al vizio. Tutti questi mali non possono che rovinare le complessioni.

I pericoli, cui soggiacciono le maritate, non si possono dissimulare. Ma intanto non si può ammettere che miglior sia la sorte di quelle che non prendono marito. I menstrui si scompigliano più spesso nelle vergini e nelle vedove che nelle maritate. Frequente nelle vergini è la clorosi. Così pure l'isterismo è meno a temere nel coniugo che fuori di esso.

Vuolsi ancor avvertire che le donne maritate sarebbero assai meno esposte a'disagi di sanità, se serbassero un conveniente tenore di vita. Se indurassero per tempo i loro corpi, se non ricusassero di ubbidire alle sagrosante leggi di Natura, se porgessero le mammelle a'loro parti, non vi sarebbe più luogo a doglianze dell'essere il maritaggio da troppi mali assediato.

E se si vuole tener conto de'patemi d'animo, di cui dovremo tener ragionamento in altro più apposito luogo, dirò che nello stato coniugale non vi sono solamente affanni, ma vi sono pure soavissimi piaceri: talchè havvi un largo compenso. Ne abbiamo un manifestissimo argomento nelle partorienti. Quanto gravosi sono i travagli del parto? Eppure, appena il bambino è venuto alla luce, la madre si specchia nel frutto delle viscere sue, il bacia, esulta, ha già posti in dimenticanza tutti i dolori.

Dunque per niun rispetto il maritaggio si può riguardare come funesto a'corpi.

Ne vien quindi per legittima conseguenza che il celibato non può promettere nè più lunga vita nè più gioconda.

Non è intento nostro di dire che lo stato conju-

gale debbasi preferire al celibato. Coloro che giungono a vincere la più imperiosa delle tendenze al nobilissimo fine di meglio consecrarsi alla divinità, abbiano la debita lode. Si allontanino dall'imeneo coloro che per esser deboli di costituzione nocerebbero a sè ed a' generati. Ma si tenga per inconcusso che lo stato maritale per sè non è per nulla nocivo alla sanità: che l'abuso delle dilettanze è più frequente negli scapoli che ne' conjugati: che se un onesto celibato può meritar commendazione, il più sovente tuttavia esso non è suggerito che dalla turpe libidine.

Articolo III.

Precetti a' conjugati.

La Religione benedice quell'amore che tende alla conservazione della specie, ma ella condanna l'intemperanza de' dilettamenti.

Una tale intemperanza debbesi temere ne' novelli conjugi, allora specialmente che sono nel fior dell'età.

Zimmermann inveisce dolcemente contro quelle spose che cercano troppo frequenti prove d'amore da' loro mariti: fa vedere com' elleno a gran partito s'ingannino. L'abuso dei piaceri snerva e l animo e corpo: ne vien quindi indifferenza, seppure non ne segue avversione.

S' inculca adunque alle spose di moderare il soverchio impeto de' loro compagni con tale avvedutezza che lungi dallo scemarne l'affetto l'accrescan anzi ogni giorno di più.

I naturalisti dicono che la Natura ispirò alla specie umana una più forte tendenza alla procreazione, che al più delle altre specie: certamente a quelle che godono di pari o maggiore lunghezza di vita. Ammirano così la Provvidenza che abbia voluto in tal modo prevenire la diminuzione di nostra specie. Ma qui si potrebbe domandare: se la forte tendenza al procreare nell' umana specie sia legge di Natura od effetto di traviamento dalla medesima. Certo, noi osserviamo che coloro i quali non dilungaronsi dal

vivere semplice sono molto meno ardenti nell'amore. E dove mai regna la libidine? Dove regnano l'oziosità, la mollezza, l'intemperanza. Egli è dunque evidente che i filosofi confusero ciò che è conforme ai voti della Natura con quello che già procede dalla nostra depravazione.

Non è intento nostro di qui fissar regole precise a'conjugati. Ciascun deve consultare le proprie forze. Ma intanto non si confonda forza con vizioso appetito. Nè sarà disforme proporre quanto insegnano gli scrittori di medicina, e recare in mezzo argomenti che debbono indurre i conjugati ad usar con parsimonia delle dilettanze.

Celso propone che durante la state, se è possibile, altri si astenga affatto affatto da venere. Non dà alcuni precetti ragguardanti alle altre stagioni: si accontenta di dire che deve essere moderata: e per non lasciare alcuna ambiguità sul vocabolo *moderato*, aggiunge che i godimenti allora sono moderati, quando non lasciano dopo sè abbattimento di forze: e qui forse dovrebbesi aggiungere, tale che sia durevole. Perocchè non si può quasi supporre che per alcuni istanti non siavi debolezza. In somma vuolsi aver rispetto agli effetti. Se si perturbi il sonno o la digestione, se ne venga flusso di ventre, o tremore, o difficoltà di movimenti, si conchiuderà che vi fu eccesso.

Haller scrive che l'uomo, che è maturo di età e gagliardo di complessione, può sagrificare ad imene due volte nella settimana. E qui si noti che quel sommo fisiologo era robustissimo: talchè potea rompere coi denti siffatti corpi, a rompere i quali era necessaria la pressione di trecento libbre. Ora egli è credibile che abbia dedotto quel precetto da sè stesso. Dunque coloro i quali fossero di mezzo gagliardia dovrebbero in pari proporzione scemar l'uso de' godimenti.

Veniamo a'motivi che debbono indurre i conjugati a moderarsi nell'amore.

Io domando loro. Bramate voi che l'affetto, il quale congiunse i vostri cuori, sia durevole? amate voi l'utile di chi vi associò al suo destino? Desiderate voi che sorgan rampolli, per cui la casa vostra

venga in onoranza, e la patria s'alzi a sublimi speranze? Che più? amate voi la vita? un vero godere? Credo che risponderete di sì. Anzi voi rimanesie forse ammirati alle mie inchieste. Ebbene: io vi proverò chè l'abuso dei piaceri vi toglie tutti que'beni.

I piaceri e i dolori sono anzi relativi che assoluti. Godiam noi di sanità? Tutto ci arride. Siamo cagionevoli? Tutto ci è a nausea. Or bene, l'abbuso de'piaceri, siccome già dissi, apporta gravi sconcerti a'corpi: specialmente indebolisce il sistema nervoso; scompiglia la digestione: e questa se non è l'unica, è certo la precipua cagione dell'ipocondriaci. Ora e chi non sa di qual peso sia il dover convivere con ipocondriaci? Paurosi della morte, non pensano che a'mezzi di allontanarla. Tutto il mondo per essi è nulla: non sanno più che sia amare. Trovandosi in uno stato di estrema sensitività, sono diffidenti, adirosi, insopportabili, dunque l'intemperanza de'piaceri spegne l'amore.

Il conjugio debbe unire sì saldamente i cuori che sien comuni i piaceri e gli affanni. Noi siamo per natura simpatici co'nostri simili, anche in pria non mai conosciuti. Ora questa simpatia è massima fra due cuori che si amano. In mezzo alla folla d'innumerevoli mortali ansiosamente si cercano, nè mai si acchetano, se prima non si sono trovati ed uniti. Poichè si sono congiunti, altre condizioni vengono ad aumentare la corrispondenza di affetto. La comunione del vivere, i mutui servigi, specialmente poi la figliuolanza. Dunque se i conjugi amano tutto ciò che può tornar vantaggioso all'uno dei due, se l'abuso de'piaceri rende travagliosa la vita, e' ne segue che l'uno non esiga dall'altro quanto può apportargli detrimento.

Ho detto pur ora che la figliuolanza è quella che meglio rafferma i vincoli dell'imeneo. Ora dirò che l'intemperanza de'godimenti scema la fecondità, e che la prole che quindi ne nasce, crescerà cagionevole, senza ingegno, senza ardimento, inutile al casato ed all'imperio.

In fine, se si voglia supporre tanto egoismo da non curare il pro del compagno; sia almeno l'amor della vita e del godere che trattenga i conjugati dal-

l'abuso degli amorosi diletti. È vero che frequenti non sono gli esempli di tabe dorsale. Ma che? ne vengono altri malori; i quali se non tolgono sì tosto di vita, la raccorciano pur sempre, e rendonla incresciosa. Questo vuolsi dire specialmente delle donne, Se esse allattassero i proprii figliuoli, si avrebbe un bel ordine ne' loro corpi. L'utero sarebbe attivo nella gravidanza: quasi inerte durante l'allattamento. Sarebbe veramente a desiderare, che, mentre si allatta, si intermettesse ogni fisico consorzio. Ma non si pretende cotanto. Diciam solo che è ben rado che durante l'allattamento si abbia gravidanza. L'utero in tal modo si serberebbe nella debita gagliardia. Al contrario le gravidanze non interrotte debbono, o snervare, od infiammare, od altrimenti offendere quel viscere. Questa è la più frequente cagione de' flussi bianchi, degli scirri, de'canceri, della soppressione de' menstrui, dell'emorragie uterine e di mille malanni che ne vengono in seguito. Dunque se si ama la vita, se si desidera gioconda, moderazione.

Articolo IV.

Escrezioni involontarie.

Sebbene non sia in poter nostro temperare direttamente le escrezioni involontarie, ciò nullameno noi possiamo andare all'incontro de'primi loro scompigli con un opportuno metodo di vivere. Sotto questo rispetto esse possono riferirsi all'Igiene.

Noi diremo solo di tre escrezioni: vale dire della perspirazione cutanea, dell'orina e delle evacuazioni del ventre.

Quando la perspirazione cutanea è diminuita, e si provano siccità di cute, dolori vaghi, gravezza di capo, aridezza di lingua, difficoltà del digerire, si prenda un bagno caldo: si vada centellando o thè, o infusione di camomilla, od altro simile: si serbi dieta severa: si stia a letto: almeno non sorgasi, quando la cute incomincia a farsi molliccia.

Se copioso si è il sudore, talchè si provi debolezza, si scemi il numero delle coperte e delle vestimenta. Si beva cervogia o vino annacquato.

Orine abbondanti con siccità di cute per alcuni giorni non domandano alcuna cura. Se continuino, converrà ricorrere a quanto abbiam suggerito per promuovere la perspirazione cutanea.

Talvolta le orine si evacuano con difficoltà e con molestia. Questo suol procedere da soverchio eccitamento. Si rimedierà al male col prender bagni, col lasciare il vino, col bere acqua, o sola o con zucchero. È pur utile di bere a quando a quando del siero di latte. I cibi sieno attemperanti e diuretici.

Le evacuazioni del ventre presentano molte varietà ne' varii soggetti. Tuttavia in generale si può dire che si va del secesso una volta in ventiquattro ore.

Quando i secessi sono più frequenti e liquidi, insomma quando c'è diarrea, bisogna esaminare qual possa esserne la cagione. Le principali son due: 1.° scompiglio di digestione: 2.° soppressa perspirazione cutanea. Nel primo caso, si serbi dieta severa: si vada prendendo brodo sciocco. Questo si può alternare colle bibite d'acqua semplice, o d'acqua zuccherata. Se ciò non bastasse, si ricorra a leggieri purganti. Tai sarebbero, ad esempio, la polpa di tamarindi, la polpa di cassia, alla dose di un'oncia: oppure una mezz'oncia di ciascuna mescansi insieme a due once o tre di manna con una mezz'oncia di sale catartico: un'oncia d'olio di ricino. Se neppur questi rimedii pajano sufficienti, si può far uso di un grano di tartaro emetico sciolto in una o due libbre d'acqua. Se poi dipenda da soppressa cutanea perspirazione, si ricorrerà a' mezzi di sopra mentovati, abili a rintegrarla. A' quali si possono aggiungere le fregagioni secche od umide.

La diarrea prolungata indica malattia già esistente. Allora è mestieri di ricorrere alla medicina pratica.

Talvolta il ventre è tardo. Gioverà allora usar di cibi attemperanti ed emollienti, imporre cristei preparati con sola infusione di malva, o coll'aggiunta di alcun poco d'olio. Le vestimenta sieno leggiere. In certi casi un'ostinata stitichezza cedette col rimaner qualche tempo colle gambe nude. Ma anche questo vuole cautela.

CAPO V

Azioni od esercizii.

Spettano a questo capo: 1.° il movimento e la quiete: 2.° la veglia ed il sonno.

Articolo I.

Movimento e quiete.

Nulla più conferisce alla vigoria de'corpi che l'esercizio. Basta paragonare fra loro l'industrioso bifolco ed il molle abitatore della città per sentir siffatta verità. Noi leggendo gli storici de' tempi antichi rimaniamo attoniti de'prodigi di valore di que' prodi, le cui geste vennero a noi tramandate: ci sentiamo propensi a reputar quelle narrazioni come favolose. Ma il nostro stupore verrà meno, se ci facciamo a considerare quanta sia la robustezza dei nostri contadini. E' possono con tutta facilità sopportar tali pesi e maneggiar tali corpi che addomanderebbero la forza di due ed ancor più molli parassiti della città.

Ma ci si potrebbe opporre che molte circostanze concorrono a render gagliardissimi i contadini, e che forse la minor parte si deve alla fatica. Eglino sono generati da forti: sono duramente educati: non soggiacciono alla tirannia delle funeste passioni: amano ardentemente sì, ma sono con pari affetto riamati: non sanno che sia ambire onoranze: con un onesto vivere e con beneficenze si procacciano l'estimazione de'loro paesani e in questo ripongono ogni loro ambizione: veggendo come la terra sia liberalissima, non possono avvilirsi a tanto da essere avari: contemplano la bella natura, ma non cercano curiosi le cagioni di quegli effetti che loro s'affacciano. Ora tutte queste condizioni debbono necessariamente corroborare i corpi, o, il che si riduce quasi allo stesso, debbono prevenire la loro declinazione.

Le considerazioni apposte sono irrepugnabili: ma sarà pur sempre vero che la precipua cagione della

vigorìa de'contadini si è l'esercizio. Infatti, pari tutte le altre condizioni, sarà sempre più robusto chi si esercita nella fatica. Prendiamo due cittadini: l'uno meni una vita sedentaria: l'altro attenda alla caccia, alla scherma, al giuoco del pallone e simili. Il primo sarà di gran lunga inferiore al secondo nella vigorìa della persona. Raffrontiamo insieme due contadini che non sieno egualmente esercitati. Anzi paragoniamo lo stesso soggetto tra sè in due diverse stagioni: nel verno e nella state. Noi vedremo costantemente che la robustezza è in ragione dell'esercizio.

Si intende tuttavia fra certi limiti: perocchè una smodata fatica, lungi dal corroborare, toglie ogni nerbo.

Egli è facile di vedere come l'esercizio conferisca alla vigoria. Primieramente, il movimento opera a foggia di stimolo: accresce perciò l'eccitamento. Poi, l'eccitamento muscolare si diffonde largamente a tutti i sistemi. In terzo luogo i movimenti rinnovati inducono maggiore agilità: per cui ne viene che non solamente i muscoli, ma le parti vicine compiono più facilmente le loro funzioni. Si può aggiungere ancora che l'esercizio impedisce una troppo forte contenzione della mente, che è infausta cagione di mali infiniti.

Diciamo di presente delle varie maniere di esercizii.

L'esercizio o mette in movimento tutto il corpo, o meglio la maggior parte delle membra, o è limitato ad una o poche parti.

Gli esercizj debbono essere adattati a ciascuno. La Natura indicherà quello che conviene a'varii stati. Non vuolsi giudicare dagli effetti primi e fugaci, ma da'secondarii e durevoli. Non è rado che ci sentiamo inabili al più lieve esercizio: eppure se ci facciamo una cotal violenza, proviamo una maggiore facilità di movimento.

L'esercizio, che più si adatta a tutti, è il passeggio. Si faccia all'aria libera, in mezzo alle bellezze della natura. Si avranno così due vantaggi: l'uno fisico, l'altro morale.

Il cavalcare conferisce mirabilmente a corroborare i corpi. Sydenham ne faceva gran conto nella cura

di molte malattie. Il corpo prova continue successive flessioni, e distensioni. La cavalcatura troppo prolungata dà occasione al flusso emorroidale ed alle ernie. Queste ultime si prevengono coi sospensorii. Non si debbono perciò trascurare da coloro che sono obbligati ad una protratta equitazione.

La vettura è un esercizio più moderato: epperciò opportuno a coloro che hanno debole complessione o già inchinano a vecchiezza.

La caccia è un esercizio che al diletto accoppia l'utile. Veramente indura i corpi, ricrea gli animi: è di tal fatta che non sazia mai. Un cacciatore è sfinito; si sdraja sull'erba all'ombra d'una pianta frondosa: vede passar dappresso una lepre: s'alza su, e pieno di vigorìa muovele dietro.

La danza è un moto meno violento della caccia: eppure le rassomiglia molto. Nella danza si hanno moltiplici movimenti della persona. I musici concenti, l'aspetto e il conversare di tali che si amano e si stimano, giocondano i cuori.

Il nuoto associa insieme e i variati movimenti del corpo e l'azione del bagno. I Greci ascrivevano a specie d'infamia il non saper di nuoto. Essi dicevano di coloro cui volevano mettere in dispregio: *Nec litteras didicit, nec natare.*

La scherma giova agli adolescenti ed a' giovani; ma è un esercizio troppo violento alle altre età.

Dicasi lo stesso del pallone.

Il giuoco della palla e quello delle pallottole sono più adattati ad ogni genere di persone.

Il trucco, per quanto spetta a'corpi, è a commendare: perocchè induce svariati movimenti. Ma quella contenzione di mente che esige, non so se non possa nuocere durante la digestione. Del resto in coloro che sono molto esercitati tanta non è l'attenzione che sen debba temer danno.

Quegli esercizii che mettono in movimento solo alcune parti fanno sì che queste s'affatichino, mentre le altre per ignavia intorpidiscono. A sminuire cotale effetto, giova, per quanto si può, a quando a quando tralasciare i consueti movimenti ed esercitarsi in altri.

La quiete debbe seguir l'esercizio. Essa può essere assoluta o relativa, generale o parziale.

Quando noi dobbiamo continuare nell'esercizio, tornerà utile a certi intervalli rimettere.

Si può perseverare più a lungo nella fatica, quando si può avvicendare l'esercizio di varie parti.

Qualora è dato di abbandonarsi ad un assoluto e generale riposo, mettasi il corpo in tal positura, che il più dei muscoli trovinsi in istato di rilassamento. Miglior di tutte le posizioni si è lo starsi giacente su d'un letto, o sdrajato in sull'arba.

Si avverta di non fermarsi, ove siavi umidità o solatio.

Articolo II.

Veglia e sonno.

È legge della vita degli animali, che a certi non lunghi intervalli intermettano le funzioni sensorie. Ufficio del sonno si è di restaurare le forze, tanto per l'aumentata nutrizione, quanto coll'impedire l'azione delle esterne potenze e del pensiero.

Non è in nostra balìa dormire o non dormire. Possiamo tuttavia indirettamente conciliare, od impedire il sonno infra certi limiti.

A conciliare il sonno, giova il silenzio, il cessare da ogni movimento corporeo, l'allontanare tutto ciò che può eccitare l'attenzione dell'animo, il bagno tiepido, l'aria tendente a frescura, l'oscurità.

L'abitudine induce una tendenza a dormire più spesso e più lungamente. Convien guardarsi da quella, come oltre ogni dire nociva. Pel lungo sonno le menti intorpidiscono, s'avviliscono i cuori, i corpi si fanno pingui e perdono ogni loro forza.

La lunghezza del sonno sia tra le sei ore e le otto. La notte è stata consecrata alla quiete dell'uomo e il giorno alla fatica. Non si offende tal legge impunemente. L'influsso della luce, come si è avvertito, è necessario alla conservazione della sanità.

La camera, in cui si dorme, contenga un'aria pura. Comoda sia la positura del corpo: la testa sia alcun poco alta. La posizione supina non è lodevole. Si giaccia sui lati, più frequentemente sul destro: per-

ciocchè i cibi possono più facilmente far passaggio nelle intestina.

I deboli facciano fra il giorno un sonno di un'ora nell'estiva stagione. Carminati è d'opinione che sia meglio dormire prima del pasto. Io non veggo la ragione: anzi mi sembra che sarebbe meglio dormire dopo il cibo. In tal modo tutte le forze si concentrano nel ventricolo.

Un sonno, o più breve, o più lungo, o non tranquillo, indica che la sanità è presso a scompigliarsi, o per dir meglio è già scompigliata: quantunque da principio non siavi ancora manifesta malattia. Varia ne è la cagione. Essa può essere, o morale, o fisica. Parleremo nel capo seguente delle cagioni morali: ora osserveremo che una frequentissima cagione fisica è la digestione perturbata.

Commettono un gravissimo errore coloro che per conciliare il sonno ricorrono all'oppio. Quando la veglia procede o da scompiglio di digestione, o da pienezza di sangue, o da soverchio eccitamento, l'oppio o induce veglia più molesta, o sopore: ma nuoce pur sempre.

CAPO VI

Percezioni.

Sotto il nome di percezioni Hallè comprende: 1.° gli esercizii della mente: 2.° gli affetti dell'animo.

Articolo I.

Esercizi della mente.

Se l'uomo per sì gran tratto si dilunga da'bruti, se è quasi Dio, tal è per la sublimità del suo intelletto.

La natura non diede all'uomo l'ingegno già perfetto; vuole che egli vi aggiunga l'opera sua. La qual provvidenza torna ad immenso diletto e a gran prò di lui. Se l'uomo ricevesse l'ingegno già perfetto, se

ne rimarrebbe ozioso: nè in quella sua quiete sarebbe contento: e' brama di adoperarsi. Se nulla faticasse, nulla sarebbe la sua gloria. Al contrario, come autore in parte dell'opera, può andar giustamente fastoso: può dire a sè stesso: ho meritato.

I lavori dell'intelletto sono per sè lodevoli, come quelli che sono dicevoli alla nobiltà dell'uomo. Ma anch'essi debbono andar soggetti a regole: altrimenti nuocono. Veggiamo quando sieno utili, e quando dannosi.

Gli esercizii della mente producono diversi effetti: 1.° per la varia lunghezza ed energia: 2.° pe'varii patemi cui possono dare occasioni.

Il pensiero moderato giova al corpo. Tutte le parti dell'economia animale sono in istretta corrispondenza tra loro: ciascuna irraggia il proprio eccitamento alle altre. Nel pensiero il comune sensorio, strumento dell'animo, è in attività: e comunica questa sua attività al rimanente del corpo.

Ma qualora l'eccitamento di una parte oltrepassa certi limiti, ne segue tutt'altro effetto: le altre parti divengono inattive. Questa è un'altra maniera di corrispondenza dinamica. Quindi soverchia contenzione di mente rende torbidi i muscoli volontarii e rallenta le funzioni nutritive.

I patemi d'animo modificano gli effetti della contenzione di mente. Il piacere che si prova nell'avere scoperta una verità, oppure nell'aver saputo fedelmente dipingere la natura, restaura le forze abbattute, anzi mirabilmente le accresce.

Gli studii debbono essere diretti secondo alcuni principii. Prima di tutto, si applichi l'animo a quello studio cui siam fatti per Natura. Nulla havvi di più disgustoso che occupare la mente in oggetti che sono indifferenti per noi, od anche ne riescono molesti.

Giova coltivare due specie di discipline: l'una grave, l'altra amena. Alternando così e contemperando tra loro due ragioni di studii, noi possiamo più lungamente perseverare.

Ne'nostri studii ricorriamo a tali che ci sciolgano le difficoltà che ci si parano innanzi.

Prima d'incominciare quella disciplina, cui ci sentiamo inclinati, ascoltiamone dagli esperti la sua ce-

cellenza ed i suoi vantaggi. Così ogni fatica ci riescirà leggiera.

Non istudiamo mai cose gravi, se non compiuta la digestione.

Un mezzo d'imparar molto con minore fatica si è il conversare con dotti.

L'amore della verità è santissimo; ma egli è pure da saggio saper ignorare.

Il desiderio di gloria è un grande incentivo a geste generose: ma quando questo desiderio degenera in immoderata ambizione, nuoce a' cultori, nè torna utile alla società.

Articolo II.

Affetti dell' animo.

Gli affetti dell'animo sono sovente appellati patemi: eppur queste due espressioni non suonano lo stesso. Vediamone le differenze.

Ogni commozione dell'animo può e deve dirsi affetto.

Ma gli affetti sono di due differenti maniere. Dividonsi cioè in passioni e patemi.

Non istiamo scrupolosamente all'origine delle parole: altrimenti la nostra divisione non regge. E veramente *pathos* in greco e *passione* in italiano hanno assolutamente lo stesso significato.

Noi qui ci atteniamo a quel valore cui l'uso dà a'vocaboli.

Facendo divario tra passione e patema, e pigliando la voce *affetto* per comprendere amendue, e' si scorge che tra affetto e patema vi passa questa differenza: che affetto è nome generico, e patema è nome specifico.

Abbiamo detto che gli affetti dell'animo dividonsi in passioni e patemi.

Passioni o cupidigie sono affetti in cui l'animo è attivo, che sono di lunga durata, che si escludono l'una l'altra, od almeno sono in tal rispondenza fra loro che l'una prevale, e le altre vi debbono essere quasi soggette.

Patemi sono affetti in cui l'animo è passivo, che

sono di corta durata, che possono rapidamente succedere tra loro ed anche trovarsi insieme ad un tempo.

Ho detto in primo luogo che nelle passioni l'animo è più attivo, che passivo, e che lo contrario ne'patemi è più passivo che attivo. Questa espressione debb'essere interpretata con certa larghezza. Infatti l'animo non è mai nè assolutamente passivo, nè omninamente attivo, nè in uno stato d'inazione, seppure si eccettui il tempo del sonno perfetto. Ma non si può niegare che la sua attività non corrisponde sempre alla impressione che ricevette o dagli oggetti esterni, o dalle sue proprie idee. Spieghiamoci con altri termini, forse più chiari. L'anima è commossa dagli esterni oggetti e da quelle immagini che in seguito si va formando: vi reagisce: questa reazione non è sempre in pari corrispondenza coll'azione. Rechiamo in mezzo esempli. Tutto ad un tratto si spalanca presso di te una voragine. Quello spettacolo ti riempie di spavento: la tua anima è incapace di prender consiglio; un istante dopo ti induce a fuggire ove credi di essere più sicuro. Ma questa reazione è tarda, nè corrisponde in forza alla commozione che avesti. Qui adunque abbiamo un patema: cioè la paura è un patema. Un giovane vede una leggiadrissima donzella: la contempla: non è sola la beltà che il commuova: ma un'interna misteriosa forza, un incantesimo l'assorbe e l'imparalisa. Da quel punto tutti i suoi pensieri, tutti i suoi affetti sono diretti a quell'oggetto. La sua mente è più sublime: il suo cuore più sensitivo: vive un'altra vita: vive in lei e per lei. Qui noi abbiamo una passione: tal cioè si è l'amore.

Dunque nella paura l'animo è attivo e passivo: ma più passivo che attivo.

Dunque nell'amore attivo e passivo è pur l'animo: ma più attivo che passivo.

Il secondo carattere di differenza consiste nell'essere le passioni di lunga durata, e di cortissima i patemi.

L'amore dura più e più anni: l'ambizione dura spesso quanto la vita.

Finalmente le passioni non possono insieme associarsi, almeno in pari grado. Chi è amante non è ambizioso: e chi è ambizioso non è amante: od alme-

no l'amante dirige la sua ambizione a rendersi più degno dell'oggetto amato: e gli amori dell'ambizioso sono brevissimi episodi.

I patemi al contrario possono rapidamente succedersi l'uno all'altro: anzi insieme associarsi, e tutti essere di pari gagliardìa. Questo si osserva specialmente negli amanti.

Ma egli è più facile di sentire la differenza che passa tra passione e patema, che con parole descriverla.

Le passioni sono tre; cioè l'amore, l'ambizione, l'avarizia. L'amore è affetto alle persone: l'ambizione, alla nominanza: l'avarizia, alle ricchezze.

L'amore, che è più a temere, è quello che spinge l'un sesso verso dell'altro. Suolsi dir tiranno: ma questo nome è calunnioso. Senza i suoi tormenti, sminuirebbero di troppo le sue dolcezze.

Nello stato di natura, o, per dir meglio, fra il volgo, l'amore non tarda a compensar largamente delle tormentose sue prove. Un pastore vede una pastorella: l'adocchia: gli piace: le parla: ella, tinta il sembiante di bella fiammolina, tace: ma quel silenzio è approvazione: si parla ai genitori: fra pochi giorni ardon le faci d'Imene: la Gelosia rispetta quella coppia: ne nascono figliuoli: si rafferma il legame. Qui, come si vede, non vi è tirannide.

Ma nelle case elevate è assai rado che non si frammettano ostacoli agli onesti desiri. Io son ben lungi dal commendare que'genitori che per un po'di roba sagrificano la loro prole: ma non posso nemmeno tacere che vi sono nel mondo incivilito certi pensamenti cui non si può nè si deve opporre ostinata resistenza. E certamente la giornaliera sperienza ne dimostra che i maritaggi diseguali di fortuna riescono a male. Dunque non han torto i genitori a rappresentare a'loro figliuoli tutti gl'inconvenienti che procedano da una precipitata risoluzione. Se non che questa prudenza, ha i suoi confini, oltre i quali cessa d'essere prudenza, e diventa un vero despotismo.

Supponiamo adesso un innamarato che non possa per qualsiasi ostacolo pervenire al possedimento dell'oggetto amato. Quali suggerimenti gli daremo noi mai? Un mezzo sarebbe di persuaderlo che non è

corrisposto: ma un tal mezzo non è sempre onesto. Allor solo si può adoperare, quando v'ha veramente illusione. Ma sovente un tal mezzo riescirebbe inutile, perocchè, fisso ne'suoi pensieri, l'infelice non si indurrebbe mai a credere che il sincero amor suo non possa vincere il cuore della sua Fiamma. Un altro mezzo si è di fargli conoscere un'altra fanciulla che abbia tali doti da ispirargli, se non un subito amore, almeno venerazione. Ma anche con tal mezzo per lo più non si ottiene lo scopo: perocchè chi arde per un oggetto è indifferentissimo per tutti gli altri. Il rimedio, che dà più a sperare, sono i viaggi. Le passioni non vogliono essere assalite di fronte, ma obbliquamente. Sono come un torrente che rovescia quanto si presenta alla sua piena: ma se gli si oppongono impedimenti obbliqui, appoco appoco va rallentandosi, ed infine scorre tranquillo qual placido ruscelletto. Ne'viaggi noi vediamo altri oggetti; noi siamo, per così dire, trasportati in un altro mondo; egli è quindi a sperare che le prime impressioni lasceranno qualche intervallo di quiete, e andranno scemando di forza. Questo è l'unico rimedio che si può tentare con fiducia di conseguir utile: del resto anch'esso non è certo. Ne abbiamo un bel esempio nel Petrarca. Quanto egli non fece per obbliar l'adorata sua Donna! Mutò cielo: vide nuove città: vide nuovi uomini. Ma che? stavagli sempre innanzi la sua Laura: ovunque il teneva agitato: con dignitoso contegno il riempiva di timore: con benigno sorriso il riconfortava. Quegli occhi, ministri de'suoi mali, egli vedeali, gli ammirava, gli adorava. Convien tuttavia confessare, che se il Petrarca non ebbe alcun prò dalle sue peregrinazioni, egli ne era la cagione. Non avrebbe mai dovuto scrivere poesie amorose: allora era il tempo propizio per dettare il suo poema dell'Affrica, od il suo trattato dei rimedi nell'una e nell'altra fortuna. Ma scrivendo d'amore, parlando nei suoi sonetti e nelle sue canzoni con Laura, aggiungeva nuova esca al fuoco che ardeva il tenero suo cuore senza consumarlo giammai.

Se non che sì ardenti amori a'tempi nostri sono assai rari. Pochi scrivono d'amore: anzi scriver d'amore è imputato a stranezza. Un mio amico torinese,

sono pochi anni, divulgò colle stampe alcune poesie in cui piangeva la perdita d'una virtuosa fanciulla. Un giornale di Francia, per altro reputatissimo, fece questa critica: Come? a'dì nostri si scrive ancora d'amore? Il Manno nella leggiadra sua scrittura sui vizii de'letterati, ride meritamente di quella sentenza.

Ho detto che a' nostri tempi rarissimi sono gli amori che nuocano alla sanità. Or soggiungo che non oso pronunciare se questo sia un bene od un male. Veramente non vorrei veder rinnovati que'tempi in cui i cavalieri erano intesi a sollecitare un benigno sguardo di una Bella. Ma noi traboccammo in altro estremo. Quella indifferenza all'amore non è già nella maggior parte argomento d'una severità Catoniana, o d'una continenza da Senocrate; è anzi di un estremo libertinaggio. Ma torniamo in via.

Gli altri amori sono tranquilli: intendasi, per quanto spetta all' amore. Una madre ama svisceratamente i suoi figliuoli: e questo amore per sè non fa mai danno. Frattanto le vicissitudini della vita amareggiano i cuori: ma sotto altro rispetto. Così una madre, che abbia un bambino infermo, sarà inquieta; se lo ha perduto, verserà torrenti di lagrime. Ma questi effetti non procedono immediatamente dall'amore. Noi perciò non daremo alcune regole all'amore paterno e materno, al filiale, all'amichevole e simili: perciocchè se siffatti amori vanno soggetti a patemi d'animo, noi li consideriamo riguardo a questi loro effetti. Quindi ciò che diremo de' patemi, farà conoscere che debbasi fare per prevenire, o togliere, od almeno alleviare le tristi conseguenze.

L'ambizione è una passione formidabile. L'amore, è vero, è terribile: ma il suo imperio, o, per dir meglio, il suo esperimento, suol esser breve: ma l' ambizione signoreggia la virilità e la vecchiezza, e talvolta pure incomincia a governar gli animi dalla prima giovinezza.

Questa cupidigia è indomabile: e se si potesse domare, non converrebbe farlo: perchè ne seguirebbe un' inerzia funesta al corpo politico.

Stando noi a quanto è di spettanza della medicina, osserveremo essere assai rado che per l'ambizione ne soffrano detrimento i corpi: anzi noi veg-

giamo come gli ambiziosi sopportino impunemente tutte le inclemenze del cielo, tutti i rigori della fortuna.

Tuttavia la vita d'un ambizioso è misera, quando la sua passione oltrepassa certi limiti. Allora se havvi qualche speranza, è solo nelle braccia di una virtuosa compagna, e in mezzo a bella corona di festanti figliuoletti. Ma questa speranza, convien confessarlo, è assai tenue.

I patemi d'animo dividonsi in eccitanti e deprimenti. Spettano ai primi la speranza e la letizia: riferisconsi a'secondi il timore e la tristezza.

Noi riduciamo a questi quattro tutti i patemi: gli altri possono facilmente riguardarsi come varii gradi dei medesimi. Chi vuol conoscere le moltiplici varietà dei patemi, legga le Questioni Toscolane di Cicerone, e il Saggio dei sinonimi del Grassi.

La speranza è il patema più amico dell'uomo. Nelle sventure il consola; ne' beni fa che non cada in una molesta sazietà.

La letizia immoderata apporta gravissimo tumulto. Non mancano esempli di subite morti da essa prodotte. Memorabile istoria è quella delle due Matrone romane, che veggendosi dinanzi i figliuoli creduti estinti, caddero esanimi. Questi casi però sono assai rari.

Il timore sotto un certo aspetto è peggiore del male. La nostra immaginazione esagera le cose: e per nostra sventura più le tristi, che le liete. Il timore impedisce il sonno: quindi ne segue scompiglio della digestione, zavorra, flussi di ventre, itterizia.

La tristezza, quando è protratta, produce tutti i mali del timore. Più, quando nel corpo esiste una condizione che fomenta la tristezza, è quasi come una spina la quale perturba tutte le funzioni.

Egli è difficile premunire gli animi dalla mala influenza dei patemi: diremo anzi che conviene preparare e l'animo e il corpo di lontano. Un corpo debole non può non vivamente sentire. Un animo non preparato si lascia di leggieri soggiogare.

Una maschia educazione fisica fa che i corpi s'indurino e meno sentano il dolore.

Il morale non può mutare affatto il fisico: ma può

assai bene renderlo superiore al dolore. Possidonio tormentato dalla podagra asseverava non esistervi dolore. Questa era apertissima menzogna. Muzio Scevola sentiva l'azione del fuoco, ma pur non ritirava la mano.

I dolori morali possonsi scemare d'assai coll'avvezzarci dai primi anni a portare esatto giudizio sulle cose.

Il filosofo, che apprezza al loro giusto valore gli onori, le dovizie, tutti i beni di Natura e di Fortuna, non si lascia gonfiare dalle prosperità, nè abbattere dalle sciagure.

L'umana sapienza di per sè non potrebbe forse cotanto, ma la religione viene in suo soccorso. Entrambe unite non solo sollevano l'infelice, ma il riempiono di voluttà celestiale. Un Boezio carico di catene detta un libro di tutta sublimità. La morte no 'l vide, no, impallidire. Carlo I d'Inghilterra e Luigi XVI di Francia porgono imperterriti il collo alla mannaia. Che più? il sesso, che appelliam debole, mostrasi in siffatte congiunture fortissimo. Memorandi esempli di fortezza noi abbiamo in Maria Stuarda, in Gray, in Giovanna D'Arco e specialmente nelle Martiri. Una Cecilia in faccia alla morte sorride.

FINE DELLA PARTE SECONDA.

PARTE TERZA

IGIENE SPECIALE

CAPO PRIMO

Donne incinte.

Noi daremo incominciamento all'Igiene speciale dal bel sesso. E questa è giustizia. A lui veramente noi andiamo debitori in gran parte dell'esistenza fisica: interamente della prima educazione, per la massima parte del gioir della vita. Coloro che danno in imprecazioni contro il sesso leggiadro sono calunniatori. Non neghiamo esservi donne pessime: ma da' vizii di poche si dovrà forse inferire che tutte sono malvagie? Una siffatta logica affè che sarebbe affatto nuova. Noi dunque veneriamo le nostre angiolette tutelari: studiamo di perfezionarle co' nostri ammaestramenti e specialmente col nostro buon esempio: se danno in fallo procuriamo di ridurle al diritto cammino.

Dovendo noi dar regole di sanità al bel sesso, incominceremo dalle donne incinte.

Elleno si trovano in uno stato di massima predisposizione alle malattie, debbono per conseguenza vivere molto circospette.

Fuggano tutti quei luoghi in cui l'aria possa essere nociva, specialmente i teatri e le pubbliche adunanze, dove facciansi le affollate e dove sienvi molti lumi accesi. In quello stato sono sommamente sensitive: le più lievi cagioni producono un massimo effetto. Non è rado che alcun po' di tepore, o un odore aromatico, anche grato, le getti in uno svenimento. Quanto più devesi temere in que' luoghi dove le cagioni nocive sono molte ed efficaci? Tali so-

no i teatri. Qui havvi un calore snervante, un'umidità rilassante, un odore ingrato, un fumo molesto, esalazioni fetenti. Dunque le gravide stieno lungi da siffatte occasioni.

Nelle vicissitudini atmosferiche troppo brusche stiansi in casa: e, dovendo uscire, usino di vestimenta più spesse. Il che allora è specialmente necessario, quando l'aria è fredda ed umida.

Mangino cibi leggieri, di facile digestione. Non si niega loro ogni genere di frutta, cui si sentano inclinate: ma si eviti l'abuso. La gravidanza eccita spesso appetiti affatto strani. Si appetiscono quei cibi che aveansi in pria in abborrimento. I medici soglion dire che questi appetiti sono assurdi. Si danno a questa maniera di appetiti i nomi di cissa, citta, pica, malacia. Hanno torto di chiamarli appetiti assurdi: perocchè assai spesso sono ispirati dall'istinto e tendono al bene. Talvolta, per esempio, le gravide appetiscono la calce. In altro stato la calce sarebbe certamente pericolosa: ma in quella condizione è utile. Durante la sanità, sotto la digestione del ventricolo non si svolge alcun acido, detto dai Medici spontaneo. I chimici hanno osservato che è l'acido acetico. Dunque in siffatta congiuntura giova la calce come quella che può neutralizzare l'acido. È ben vero che quando la malattia non è radicalmente guarita, la sussecutiva digestione si eseguisce male: perciò nuovo svolgimento di acido, nuovo bisogno di calce. Alla perfetta guarigione è necessario rintegrare il ventricolo. E poichè sovente lo stato del ventricolo dipende dalla condizione di altre parti, od anche dall'universale, si vede che la curagione debb'essere diretta allo stato primario. Dunque, a noi ritornando, vuolsi dire che quegli appetiti che diconsi assurdi non son tali, ma spingono anzi a ciò che riescirà utile. Intanto non si vuol sempre accondiscendere senza cautela a questi appetiti. Nel nostro caso, quegli appetiti sono effetto della gravidanza o di una malattia. Nella prima supposizione non si può sperar guarigione che dalla natura: la quale ora li fa cessare anche durante la gravidanza, ed altre volte li prolunga insino al parto. Nell'altro caso, convien pensare a curar la malattia. Intanto un rimedio palliativo si è la magnesia. Essa ha una vir-

tù analoga a quella della calce per quanto spetta al neutralizzare l'acido, ma deesi preferire la prima, perchè un eccesso di lei non potrebbe nuocere come quello dell'altra. Un appetito assai frequente nelle gravide si è quello delle frutta. Esse non sono nocive: anzi tengono lubrico il canale alimentare. Ma non conviene eccedere nel loro uso: altrimenti si scompiglia la digestione; ne seguon l'acido spontaneo, la zavorra gastrica, febbri biliose, coliche e simili. I mariti in tali casi sono sì accondiscendenti verso le loro mogli, che non ardirebbero negar loro veruna cosa. È lodevole l'amore: ma qui l'indulgenza si converte in crudeltà. Non si pretende che comandino alle loro spose; ma, se le amano, debbono con tutta dolcezza dimostrar loro il male che dall'abuso di peculiari cibi procederebbe: nè è a credere che elleno si vogliano ostinare nel volere il proprio danno.

Gli aromati sono per lo più nocivi. Lo stomaco sovente si porge lento negli uffizj suoi. Questo dipende da corrispondenza di opposizione tra esso e l'utero. Conviene far uso di cibi adattati, e non ricorrere a' farmachi, particolarmente ai troppo eccitanti.

Non largheggino nel vino; non nel caffè e nel thè. Il loro sistema vervoso è mobilissimo, e rifugge da ogni gagliardo stimolo. Il caffè opera specialmente sui nervi. Quanto al thè, e'promuove la cutanea perspirazione; nè durante la gravidanza riesce utile aumentare quella escrezione.

Bevande acquose con qualche sciloppo, oltre allo spegnere la sete, lubricano il tubo intestinale; il che giova, essendovi spesso stitichezza.

Un moderato esercizio è necessario ma conviene evitare ogni moto violento, come il saltare, il correre, il salire e lo scendere ripide balze, l'elevar pesi e simili. E questo s'inculca specialmente a quelle che già soffersero aborti.

Diasi bando ai busti troppo stretti. Essi apportano più danni. Impediscono la libertà del respiro e il debito accrescimento delle mammelle, e predispongono all'aborto. Presso gli antichi le donne, fuori dello stato di gravidanza, andavano cinte: appena s'avvedevano o dubitavano di gravidanza, lasciavano ogni cinto. Appunto per questo si appellarono incinte. Sa-

rebbe a desiderare che l'uso delle antiche venisse ristabilito. Quanti mali non si eviterebbero? È egli possibile che la smania del comparire prevalga sull'amor della sanità? Eppure la cosa è così. Maladetta vanità! maladetta, maladettissima!

Perniciosissime sono le veglie. E veramente il sonno, come noi abbiamo osservato, risarcisce le forze non solo per la quiete, ma eziandio per la nutrizione che promuove.

Convien guardarsi di non scuotere di repente dal sonno le donne gravide. Van-Swieten riferisce un funestissimo accidente. Una donna incinta sen dormiva placidissimamente. Nelle vicinanze si levò un incendio. Sollecita la madre viene di buon mattino dalla figlia per congratularsi con lei, che avesse ignorato cotanto pericolo. Fra non molto l' infelice incomincia a tremare in tutto il corpo: l'alitare si fa affannoso: tutto il letto è inondato di sangue erompente dall' utero: ne vengono svenimenti e convulsioni. Si riebbe: ma dopo qualche tempo abortì.

Appena si presentano indizj di perspirazione cutanea scompigliata, stiasi a letto. Questo basterà il più delle volte a riordinare quella funzione. Ove non basti, si ricorra a blandi rimedj, come infusione di tiglio, di sambuco e simili.

Quando havvi ostinata stitichezza, impongansi cristei, o con solo decotto di malva, od aggiungendovi alcunchè d'olio o di sapone.

Gioveranno pure i cristei, quando si rende difficilmente l'urina. Ove questi non bastino, e provisi pienezza di vescica, si ricorra alla chirurgia.

I patemi d'animo esercitano una grandissima influenza sulle gravide. La storia di Van-Swieten ne fu già una pruova. Del resto cotidiani sono gli esempii di funesti accidenti prodotti dal terrore. La tristezza produce effetti più lenti.

Due sono le precipue cagioni dei patemi d'animo nelle donne: cioè l'indifferenza dei mariti e la gelosia. Si può quasi dire che la donna vive pel cuore: essa è fatta per amare, ed amore vuole amore. Una sposa virtuosa non ha altri oggetti che la ricreino, salvo il marito ed i figliuoli. Il vedere il suo compagno indifferente inverso di lei è una spina al

cuor suo. Altre volte la gelosia fa nascere ingiusti sospetti. Ma il male che ne risulta non è meno grave. È dunque ufficio de' mariti di mostrarsi più carezzanti inverso delle loro mogli, quando sono incinte, e di evitare ogni occasione di gelosia.

Le gravide non si facciano cacciar sangue: non prendano medicamenti di certa attività, senza aver consultato il medico. In questo punto vi sono molti gravissimi disordini. Certe donne vogliono mettere ovunque il lor becco: quelle che figliarono credono di essere più sperte di tutti i medici; quasi che il partorire un bambino infonda la scienza. Le ostetricanti poi sono quelle che fanno il più gran male. Il più d'esse sono affatto straniere ad ogni principio della medicina. Anzi non possono che esser tali. La medicina esige di necessità tante cognizioni le quali non si possono procacciare in poco tempo, ed addomandano inoltre molti studi preliminari. Come potrà dunque una mammana in pochi mesi imparare tutto ciò che è relativo alla gravidanza ed al puerperio? Esse adunque debbono limitarsi a quello che è d'ufficio loro, nè mai arrogarsi quanto si appartiene a' medici. Nè solamente voglionsi condannare le donne: ma sono pur rei que' flebotomi che digiuni d'ogni medico sapere non sanno far altro che forare una vena. Eglino non debbono assolutamente nè indurre le gravide a lasciarsi cacciar sangue, nè accondiscendere a quelle che ne li richiedessero.

CAPO II

Puerpere.

Se le gravide meritano molta sollecitudine, tanto maggiore la meritano quelle che partorirono: perocchè il parto è sempre accompagnato e seguito da molti pericoli.

Le puerpere, anche dopo un parto felice, trovansi in uno stato di massima mobilità. Debbono perciò evitare con somma diligenza tutte le cagioni morbose.

L'aria della camera tenda a frescura: sia rinnova-

ta. Nell'inverno si può accendere il fuoco: ma sia moderato. Non siavi luce troppo viva. L'oscurità è favorevole al sonno, il quale in quello stato è molto utile.

Non troppe sieno le coperte del letto. Alcune mammane sogliono prescrivere alle puerpere di coprirsi assai e di procurare il sudore. Questo è un rimasuglio della pratica di alcuni medici, i quali non vedevano altro da farsi nella cura delle malattie che eccitare la perspirazione cutanea. Una siffatta consuetudine è oltre ogni dire nociva. Di qui ne nasce la miliare, la quale è sempre accompagnata da pericolo. Si abbia per principio che il parto è una funzione, non una malattia: epperciò la puerpera si tratti come sana: se non che essendo quella suscettiva deve vivere con molta circospezione. Che se ne venga malattia, questa può essere di varia indole: nè è sempre necessario di promuovere il sudore.

Si serbi la massima nettezza. Noi abbiam detto che le gravide e le puerpere sono molto sensitive: debbonsi perciò evitare tutti gli odori, specialmente gli ingrati. Se non che il sudiciume apporta altri mali, come sarebbero le escoriazioni, le infiammazioni, la cancrena.

Pessima usanza si è di infarcire lo stomaco delle puerpere con frequenti minestre, e collo spingerle a bere assai spesso vini generosi. La febbre puerperale sovente è zavorrale, causata appunto da siffatto disordine.

Sarebbe utile che per qualche giorno non ricevessero visite. Lasciamo stare che le donne voglion fare le saputelle e tutte voglion dire qualche cosa, e suggerir qualche rimedio; basterebbero pure le loro ciarle ad opprimere non che una dilicata puerpera, anche un Ercole.

Le cittadine rimangonsi in letto per ben quaranta giorni: od almeno non escono di casa, e appena qualche volta dalla loro camera. Questo è un volere scrupoleggiare. Ma vogliono essere tacciate di temerità quelle altre le quali in pochi giorni ripigliano il primiero modo di vivere. Si consente che dopo pochi giorni s'alzino di letto, ma sintantochè durano i lochii, ci vuole un regime circospetto. Specialmente necessaria è la sobrietà.

Sarebbe pur utile alle donne, ai mariti, alle famiglie, a' governi, che le madri allattassero i loro figliuoli. Ma egli è un desiderio affatto inutile. Inutile, sì: ma pur non voglio qui tacere. Il filosofo non dee mai tacere la verità, anche quando sa di non essere tosto ubbidito: perchè può avvenire che un giorno i suoi precetti verranno eseguiti. Dissi che il filosofo non dee mai tacere la verità; ed or soggiungo che il vero medico deve essere filosofo. Quanto io dirò non è mio; è di tutti i veri medici, è della Natura. Dico adunque che l'allattare i proprii figliuoli è di un vantaggio universale e grandissimo: che il non allattare la prole è di un male funesto a tutto quanto il corpo politico ed irreparabile. La Natura volle che dopo il parto si separi il latte nelle mammelle. Questa secrezione non si può interrompere senza grave pericolo. Non mi si dica che io esagero, che io sogno. La sperienza viene in appoggio della mia proposizione. Quante moleste gravidanze! Quanti parti travagliosi! Quante leucorree! Quanti scirri e cancri alle mammelle ed all'utero! Si guardi mo dove queste malattie sieno più frequenti? Nelle città. Si osservi quali ne sieno più soggette? Si vedrà che son quelle le quali non allattano. Dunque egli è chiaro che il non allattare è una delle precipue cagioni delle malattie che travagliano il bel sesso. L'amor conjugale è in ragione diretta dell'amor materno, e inversa degli oggetti che tendono a scemarlo. Ora l'allattamento accresce in modo indicibile l'amor materno; dunque anche il conjugale. Una donna che sia occupata nell'allattamento non è oziosa: non è distratta da altri oggetti: e questa è un'altra cagione per cui chi allatta è molto miglior moglie. La concordia delle famiglie dipende specialmente dall'amor mutuo de'conjugi, dall'amor de' genitori inverso della loro prole, e della figliuolanza inverso de'genitori. Ma questa corrispondenza di affetto emerge dalla tenerezza delle madri, dalla gratitudine de'figliuoli, dalla sollecitudine che si ha al prudente governamento della casa. E qui un'altra considerazione che deve consigliare l'allattamento. Dalla concordia delle famiglie ne emerge la felicità della nazione, anzi di tutta la società. Ma questo vantaggio delle case, delle città, dell'imperio ri-

flette nuovamente la sua influenza sulle donne. Quella che può vantarsi di aver dati ottimi figliuoli al suo casato, virtuosi membri alla patria, illibati sacerdoti, incorrotti magistrati, generosi cultori delle arti ingenue e delle scienze, qual empito di gioia non debbe provare in cuor suo? Dunque l'allattamento della propria prole è di un prò indicibile, tanto al publico, quanto alle stesse genitrici. È vero che costa qualche sagrificio: i sonni sono interrotti: debbonsi diminuire i sollazzi. Ma questi sagrificii sono un bel nulla in paragone de'piaceri ineffabili che procaccia. E' pare che a' dì nostri la Natura rivendichi i dritti suoi. Non è più vergogna, come per lo passato, porgere la mammella ai propri figliuoli. Al che specialmente conferì l'esempio di Auguste Regnanti. La Duchessa di Modena non comportò mai che le si strappassero i suoi nati: e noi abbiam veduta ed ammirata la Regina di Napoli, che viaggiando per tutta Italia portava seco ed allattava la sua prole.

Non vogliam tuttavia condannare tutte quelle che non allattano i proprii bambini. Sonovi tali codizioni che sono di insuperabile impedimento. Ma qui condannansi quelle che per fini immaginarii e ridicoli si sottraggono a sì sagrosanto e sì dolce ufficio.

Venendo ora a quelle che non possono porgere la mammella, rifletteremo che il far cessare la secrezione del latte è sempre pericoloso. Per qualche giorno si faccia suggere il latte da qualche fanciullo o donna. Intanto si ricorra ai medici, perchè precrivano gli opportuni medicamenti. Essi sono del genere de' purganti. Ma in quello stato di mobilità nulla di medicamentoso si debbe amministrare senza la prescrizione de' professori dell' arte salutare.

Si eviti scrupolosamente ogni occasione di sdegno o di spavento. Se mai nascesse un bambino deforme o mostruoso, si taccia questo alla puerpera. Anche una subita gioia non sarebbe senza pericolo. Nulla più conferisce al prò delle puerpera, che la tranquillità dell' animo.

CAPO III

Balie.

Dopo aver dati i precetti relativi alle donne incinte ed alle puerpere, dobbiamo ragionare delle balie. Abbiamo già osservato nel capo precedente quanto conferisca alla sanità delle madri l'allattamento: ma qui dobbiamo vedere come debbansi comportare le balie. Qui per balie s'intendono anche le madri che allattano i proprii figliuoli.

Le nutrici usino di alimenti nutritivi. Facciano pasti più spessi, che fuori di quello stato. Non si può indicar con precisione quanto si debba mangiare. Si avverta solo che senza fame non si deve mai prender cibo. La mancanza di fame indica scompigliata sanità, e rintegrata questa, tornerà spontaneo l'appetito dei cibi. Ma il più degli uomini, non che il volgo, sta all'apparenza. I movimenti sono difficili e tardi: ed ecco tosto inferire debolezza. Non è così: o, per dir meglio, non è sempre così. Il più spesso quella debolezza non è che apparente. Le forze non sono deboli, ma oppresse. La Natura sia di guida. Essa ne avverte quando le forze vogliono anzi essere diminuite che accresciute.

Sovente però le balie trovansi in uno stato di debolezza: anzi sarebbe più accurato di dire che dovendo separar molto latte abbisognano di molto alimento. I cibi perciò sieno nutrienti, ma non conditi con soverchi aromati. Anzi, quando havvi stitichezza nel bambino, si faccia uso di cibi attemperanti. Noi sappiamo come i rimedi presi dalla donna operino sul lattante. Così a muovere il ventre a'bambini giova che la nutrice prenda qualche purgante. Lo stesso vuolsi dire de'cibi: essi impartono le loro proprietà al latte. Per questo noi crediamo che le balie, prima di prendere catartici, dovrebbero tentar l'uso di alimenti lassativi.

L'uso del vino sia parco: fuori del pasto bevasi annacquato.

Le nutrici abbisognano di sonno. Ricordiamoci

sempre, che per esso si promuove la nutrizione: e siccome elleno sono interrotte ne'loro sonni dai vagiti degli alunni, così potranno dormire più volte nel giorno.

I teatri, gli spettacoli, le danze non sono per le nutrici. Esse debbono starsi accanto ai loro bambini.

Nè tuttavia si niega loro ogni sollazzo. Il passeggio, i geniali favellari, i concenti rinfrancheranno il corpo e giocconderanno l'animo.

Se soverchia sia la secrezione dal latte, si serberà dieta tenue. Quando appariranno i denti, converrà divezzare appoco appoco il bambino. Esso s'incomincierà ad avvezzare a qualche pappolina, sinchè sia ridotto a succhiare due volte nel giorno. La lattante faccia molto esercizio, diminuisca il suo cibo, beva infusione di gramigna, prenda qualche leggiero purgante.

Si è detto e scritto, e si crede tuttora dal volgo, che il latte possa temperare il morale: talchè un latte blando imparta un'indole benigna, e quello d'una donna adirosa sia cagione d'un temperamento indomito. Così si pretese che Nerone avesse succhiato un latte malvagio. I poeti, che seguono le opinioni del volgo, anche le più assurde, danno molto peso a siffatta credenza. Virgilio induce Didone ad inveire contro Enea fuggitivo con dirgli: Va, va, perfido: te allattò una tigre non una donna. Le stesse parole il Tasso le mette in bocca ad Armida contro di Rinaldo. Siamo ben lungi dal credere che il latte possa influire sull'indole dei bambini. Esaminiamo tutti i casi d'uomini scellerati: e troveremo che non è il latte che gli abbia resi tali; ma sibbene una educazione o negletta o viziosa. Frattanto non si può negare che i patemi possono diminuire la secrezione del latte, ed anzi mutarne la natura, talchè divenga nocivo. Dunque si evitino tutti i turbamenti dell'animo.

Le balie de'villaggi portate nelle città si lasciano facilmente prendere della nostalgia: col qual nome s'intende una melanconia per trovarsi fuori della patria. Per lo più la nostalgia viene quando ci troviam lungi dalla terra natale: il che pur devesi derivare o dal timore di non più vederla, o dalla troppa discrepanza di abitudini. Tuttavia questo vuol dirsi

di coloro che sono colti, od almeno hanno già l'uso del mondo. Ma chi ha poche relazioni o per tenera età, o per scrupolosa educazione, o per angustia di fortuna, può essere assalito dalla nostalgia, sebbene sia a poca distanza della patria. Questo avviene nelle balie. Ora, se mai cadessero in siffatta melanconia, si lascino tornare alle lor case: ogni altro mezzo sarebbe insufficiente.

Ci rimane a proporre le doti che debbe avere la nutrice.

Sia tra i venti e i trent'anni, di gagliarda complessione, di petto ampio, nè troppo pingue nè troppo magra, di carnagione bruna. Abbia le mammelle di moderata grossezza: non troppe dure, non troppo molli: queste contengono poco latte, quelle comprimono il naso del bambino. I capezzoli non sieno nè troppo piccoli, nè troppo voluminosi. Nell'un caso e nell'altro sono d'ostacolo al suggere. Per conoscere il latte, se ne faccia cadere una gocciola sopra l'unghia. Se scorre subito, è segno di soverchia sierosità. Se inclinando alcun poco l'unghia, il latte continua a rimanere aderente, è troppo grasso o denso. Sarà lodevole, se non iscorra subito, ma formi una specie di mezza sfera, quasi come mercurio, e, se si pieghi alcun poco l'unghia, si distacchi e cada. Altri propongono un altro metodo. Versano alcun poco di latte in un recipiente, aggiungono alcool od un acido, perchè si coaguli. Se predomina il siero, è poco nutritivo: se prevale la parte caciosa, è di difficile digestione. Si guardi a'costumi. Non solamente una donna proba non indurrà prave abitudini nel bambino, ma sarà più sollecita nel compiere l'ufficio suo, e vivendo temperante separerà un miglior latte.

Non abbia specialmente malattie contagiose. Debbesi considerare se siavi sifilide. Lasciamo la questione se il latte possa trasmettere la lue. Certo è che possono esservi ne'capezzoli ulcerette, le quali in sul principio sfuggano la nostra attenzione. Vi sono certe malattie credute da taluni contagiose che però non son tali. Così ad esempio si potrebbe dire che gli erpeti sono contagiosi. Si può ben credere che quell'umore il quale si elabora nelle pustole erpetiche sia un

irritante, e possa perciò produrre una infiammazione parziale: ma non si potrà mai eccitare uno stato universale erpetico: se pure non si parli di coloro che sono predisposti all'erpete. Questi per una qualsiasi irritazione cuopronsi di pustole o di altra maniera di eruzione erpetica. Non è già che siasi comunicato un qualche contagio. E veramente basterebbe un'alquanto ruvida fregagione a produrre lo stesso effetto. Tuttavia è sempre meglio che neppur queste affezioni sienvi nella nutrice: perchè l'indole del latte corrisponde allo stato del corpo; ed una erpetica non si può dire assolutamente sana.

CAPO IV.

Bambini.

Non ci fermeremo ad esporre tutto quello che abbisogna nel parto. Questo spetta a coloro che assistono alle partorienti. Faremo solo riflettere che in ogni caso di parto difficile, le mammane debbono ricorrere a'chirurghi.

Tutti consentono doversi il neonato lavare: ma non tutti consentono sul genere di lavanda. Gli uni propongono il vino caldo; altri acqua calda in cui sienvi aromati. Des-Essarts il vino in cui siasi cotto alcunchè di butirro: Tissot infusione di cammomilla con sapone; altri vino molto annacquato, non caldo, nè freddo, ma alla temperatura dell'aria che si suppone temperata. Così discordano pure sul tempo. Loche, Van-Swieten, Fourcroy, Tissot commendano che subito dopo la nascita si lavi con acqua tiepida, ed il giorno appresso con acqua fredda. Altri s'avvisano doversi ciò fare dopo alcuni giorni. Altri pretendono che si debba affondar sino al collo in acqua freddissima, e si debba rinnovare questa immersione un giorno sì e un giorno nò per qualche tempo. Questa usanza invalse presso gli Sciti, i Giapponesi, i Germani, gli Scozzesi. Plutarco avea già riprovato quella consuetudine: e lo stesso fecero dappoi Des-Essarts, Ballexerd, ed altri moltissimi. Veramente il tenero e sensibilissimo corpo del bambino

non può impunemente sopportare l'azione dell'acqua fredda. Noi crederemo con Rosen De-Rosenstein, che il corpo del neonato debbasi lavare con acqua tiepida: e quando il capo è ingombro di sucidume, si possa utilmente lavar più volte con acqua di sapone tiepidetta.

Il bambino non venga avvicinato al fuoco, nè si cuopra con pannilini riscaldati.

Non si giaccia sul dorso: nè sempre su d'un lato, ma or su l'uno, or su l'altro. Non troppe sieno le coperte.

È un errore che il primo latte sia dannoso: anzi è molto utile. Raccolgonsi nelle intestina del feto delle materie fecali: dopo la nascita debbono venire eliminate. A tale oggetto la Natura imparte una facoltà purgante al primo latte. Si noti di passaggio che questo primo latte fornito di facoltà lassativa appellasi colostro, e che le materie fecali del feto diconsi meconio.

Alcune levatrici sogliono amministrare ai neonati vino con zucchero. Quel vino è un veleno. Come mai cotanta mobilità potrebbe tollerare siffatto stimolo?

Rosen De-Rosenstein e Tissot sono di parere che non si debba dar latte nutritivo al bambino, se non ventiquattr'ore dopo la nascita. Dicendo nutritivo si esclude il colostro: il quale, come si disse, è anzi opportunissimo.

Si cercò se la nutrice, infermandosi, possa continuare ad allattare il bambino. Quando havvi sifilide, non v'ha dubbio doversi affidare il bambino ad altra nutrice. Ma se si parli di altre malattie, non si stabilisce alcuna regola generale. Tuttavia e'pare potersi dire che in ogni malattia veemente si debba cessar dell'allattamento: perocchè il latte non può che provare qualche alterazione.

Galeno vuole che la nutrice si astenga dall'usare de'coniugali diritti. Zacchia si limita a prescrivere moderazione. Alberti, Roderico da Castro, Rosen De-Rosenstein, Ballexserd sono del medesimo parere. Vogel, Platner, dice che un inutile desiderio è più nocivo, che l'amore pienamente soddisfatto. Noi stiamo per la moderazione. In fatti l'uso moderato de'piaceri,

a chi vi è avvezzo molto conferisce alla sanità. Dunque non si debbe interdire ogni commercio alle nutrici. L'abuso debilita, scompiglia la sanità, diminuirà per conseguenza la secrezione del latte, od anche ne guasterà la composizione.

Se mai si presentassero indizii di gravidanza, si cessi tosto dall'allattare. L'osservazione dimostra che le donne incinte separano poco latte, non sufficientemente nutritivo. Se non che il danno non è solo del bambino, ma anche della nutrice.

È un errore porgere la mammella ad ogni vagito. Sovente i vagiti procedono dacchè il ventricolo non digerisca. In tal caso un nuovo latte esacerberebbe il male.

L'allattamento può aver luogo ogni tre o quattr'ore.

Varie sono le opinioni sul tempo che debbe durare l'allattamento. Des-Essarts vuole che si protragga al dodicesimo, anzi pure al quindicesimo mese. Rosen De-Rosenstein vorrebbe che continuasse insino alla caduta dei primi denti. Altri sono di parere che si possa cessare l'allattamento, quando vi sono già venti denti. Ballexserd tiene sentenza, che il bambino si tolga dalla mammella sul finir del decimo mese o dell'anno. Molte madri o nutrici per lo contrario incominciano a dar pappe ai loro alunni molto prima, anche già al sesto mese. Noi piglieremo la via di mezzo: e diremo che quando vi sono già più denti nelle due mascelle, talchè possa esservi una qualche masticazione, si possa incominciar a dar qualche cibo solido, o, per dir meglio, una qualche pappa contenente alcun poco di pane ben trito, o semola, od altro simile. Le carni, comunque tenerissime, riescirebbero nocive. Le proposte condizioni sogliono esistere verso il finir del primo anno. Non si può concepire, come mai Rosen De-Rosenstein pensi doversi cotanto prolungare l'allattamento.

L'uso delle fasce è nocivissimo. Ne vengon quindi perturbato lo alitare, ed impediti i movimenti del corpo.

Perchè si mantenga il calore al bambino, si avviluppi d'una camicia: poi si aggiunga una coperta, varia secondo la stagione. Si facciano passare attor-

no alcune fasce, ma rilassatissime. Le mani sien libere.

Mutinsi spesso i pannilini: sieno tiepidetti in inverno: freddi nelle altre stagioni. Si netti il corpo con acqua calduccia nella fredda stagione. In tal modo si eviteranno le infiammazioni e le escoriazioni. Se mai queste si presentassero, si faranno più spesse le lavature, e si applicheranno alla parte foglie di sambuco o di malva, o di bietola, od altro simile. Gioverà pure applicare filacciche intinte nell'olio sbattuto coll'acqua.

Le culle non sono pregiudicevoli per sè: ma il sono spesso, perchè sono troppo celeremente agitate. Quindi non si concilia il sonno naturale, ma anzi un sopore. Il movimento adunque sia blandissimo, e il canto della nutrice concilii il sonno. Un sottil velo difenda l'alunno dagl'insetti. Un arco sotteso tenga quello discosto dalla bocca. La culla sia posta sì che il bambino non sia obbligato a rivolgere lateralmente lo sguardo. Questa è una frequentissima cagione di strabismo. Il letticciuolo vada dolcemente abbassandosi. Il guanciale non sia troppo alto: si estenda fin sotto il dorso, onde non ne segua curvatura nel collo. I bambini non tengansi tutto il giorno nelle culle: ma a quando a quando si portino in sulle braccia. Allora si potranno avviluppare con fasce dal mezzo del tronco in giù. Non si portino sempre su d'un braccio, onde non ne risulti compressione.

Quando il bambino ha già tanto di forza da poter segnare qualche passo, venga ammaestrato a camminare. La nutrice si abbassi, perchè egli non sia obbligato a tener alte le braccia. I carretti debbonsi riprovare. Oltrechè sovente, o per ostacoli, o per asprezza del suolo, o per vizio delle ruotelle, debbono i ragazzini dar di petto per ispingerli, si ha l'inconveniente che non si avvezzano mai a camminare.

Ad impedire che per le cadute ne soffra il capo, commendansi i frontali. Essi però non sieno troppo stretti. Alcuni riprovano i frontali, e dicono asser meglio che i bambini imparino per propria esperienza a premunirsi contro i danni delle cadute. È vero che l'istinto gli spinge a portar subito le braccia in avanti: ma che? debbono forse esporsi al pericolo di rompersi il capo? Si potrebbero far camminare sui

materazzi: ma e'parmi che non potrebbero avvezzarsi a camminare con ispeditezza. Anche un adulto non può camminare libero su d'un corpo molle e cedevole. Noi dunque propendiamo pei frontali; vogliamo tuttavia che essi non sieno troppo spessi, perchè non diano troppo calore al capo.

Non abbiasi troppa fretta di far camminare i bambini. Sinchè non hanno abbastanza gagliardi i muscoli, nol potrebbero fare senza molto affaticarsi. Si lasci loro tutta la libertà di sdraiarsi, di strascinarsi, di camminare a quattro gambe cioè colle braccia pontanti sul pavimento. Affinchè possano esercitare tutti questi movimenti con libertà, mettansi su di un sottil materazzo: non però quando camminan diritti.

Le vesti sien leggiere anzi che no. Nella state sien di lino o di canapa. In inverno è meglio che sien di cotone, e non di lana: od almeno queste non debbono essere troppo spesse. Sino all'anno compiuto, il capo sia avvolto di cuffietta: oltre l'anno si tenga scoperto.

Quando stanno per erompere i primi denti, il che avviene d'ordinario tra l'ottavo ed il nono mese, la nutrice prenda qualche leggiero purgante. Si scemi alcun poco l'allattamento: si soffreghino dolcemente le gengive con mele, o con qualche mucilagine.

I sonagli per l'uso, cui son destinati, debbono venire riprovati. Si ha lo scopo di favorire l'uscita dei denti. Il fregamento d'un corpo duro deve rendere callose le gengive, ed essere anzi d'ostacolo.

Supponiamo che il nostro alunno abbia passato il primo periodo dell'infanzia, e possa già tritare cibi solidi coi denti, e camminare spedito. Abbiam già detto che il capo debbe portarsi scoperto. Nudo sia il collo. Il giubbone con maniche e calzoni lunghi sieno le uniche vestimenta: sieno rilassate da lasciar liberi i movimenti. Le scarpe sieno comode. La camicia mutisi almeno due volte la settimana, perciocchè in quell'età la perspirazione cutanea è abbondante.

Frequenti sieno i bagni, or tiepidi, or tendenti a frescura.

Si lasci la più ampia libertà ad esercitare la persona. Il perpetuo movimento de' fanciullini è legge di Natura, cui volersi opporre sarebbe follìa.

I cibi sieno semplici, volgari, solidi. Il pane sia inferigno, perchè promuove le evacuazioni del ventre: il che torna utile. Le frutta sono utilissime. Le poltiglie di farina nuocono, per essere flatulente e di difficile digestione. Si faccia parco uso delle carni: meglio ancora, se affatto si lascino. Diasi bando agli aromati. I pasti non sieno periodici; neppure siavene uno e perenne. Quattro nel giorno bastano.

Per bevanda sia acqua. Fanno male quelle madri e nutrici che danno vino a' ragazzi, credendo di renderli gagliardi. Un siffatto stimolo scompiglierebbe anzi le funzioni nutritive. Quell'età per natura rifugge dal vino. E perchè dunque spingerla a ciò che ad essa non piace? È ben vero che l'abitudine fa che non ne soffra pronto detrimento: ma per lo meno contrae la propensione al vino. Crescendo negli anni, questa tendenza si fa più forte. Ora non so vedere qual pro si possa aspettare da questo largheggiare nell'uso del vino.

L'infanzia abbisogna di più lungo sonno. Questo però non ecceda i limiti. Otto o nove ore bastano.

I fanciulli non dormano con persone avanzate in età. Des-Essarts conobbe non pochi ragazzini, i quali dormendo con vecchi dimagrarono in quelle parti che stavano a contatto con quelli.

Quando son tenerelli, traggono molto utile dal giacersi colla madre o nutrice. Infausti evenimenti di bambini trovati suffocati indussero la Chiesa a proibire siffatto procedere. Del resto sarebbe utile che si costruissero specie di culle o ceste le quali potessero tenersi nel letto, senza che vi fosse alcun pericolo. Potrebbero, per esempio, essere formate di filo di ferro, talchè rappresentassero una graticola. Dovrebbero avere la parte corrispondente alla faccia, che si potesse alzare ed abbassare.

Gli animi tenerelli non vengano infarciti di panici timori e di errori. Anzi si avvezzino a conoscere la verità, a ragionare, per quanto comporta quell'età, e a non paventare di nulla. Con ciò non si pretende di renderli temerarii: si desidera solo che apprendano prudenza.

Appena è mestieri di avvertire che i bambini vengano per tempo assoggettati alla vaccinazione. La vir-

tù antivajuolica del vaccino è sì pruovata, che il voler nuovamente provarla sarebbe vera perdita di tempo. È a stupire che a'tempi nostri personaggi meritamente celebrati abbiano voluto ispirar dubbj sulla perenne azione del vaccino. Tutti i casi di vajuolo svoltosi dopo la vaccinazione richiamati a severa disamina si trovarono causati dalla mancanza di eruzione o dall'eruzione di vaccina spuria. Il preteso vajuoloide è ancor troppo lungi dall'essere dimostrato.

CAPO V

Allattamento manuale.

Talvolta manca la madre e la nutrice: od almeno può avvenire che non s'abbia tosto in pronto una balia. Si ricorre allora all'allattamento manuale, o, come pur chiamasi, virginale. Noi qui trascriveremo per sommi capi quello che venne proposto dal Cocchi.

Si prenda del latte freddo di vacca munto di fresco, cioè non più di due o tre ore avanti, e che non sia punto inforzato, e se n'empiano i due terzi d'una piccola caraffa o bicchiere di vetro pulitissimo, e che non abbia alcun benchè minimo odore, con beccuccio mediocremente largo, e vi si versi tanto d'acqua purissima di fonte bollente o caldissima, che basti a renderlo di un calore molto temperato o tiepido. Quest'acqua deve essere scaldata al fuoco in vasi di rame chiusi, e col beccuccio, e come quelli che servono a scaldare l'acqua per la bevanda del thè, avvertendo che tale acqua non senta di fumo.

La proporzione dell'acqua al latte deve essere di circa una quarta parte, sicchè non venga il latte troppo debole: epperciò si dice che l'acqua sia caldissima.

Il latte così preparato va introdotto con diligenza e moderatamente in bocca ai teneri bambini tutte le volte, ch'ei mostrano d'aver fame, tanto di giorno che di notte, a qualunque ora.

Ma la mattina, quando ei sono sfasciati, ripuliti e lavati, si deve dar loro una pappa di pane leggie-

rissimo, bollito in acqua di fonte, o di pozzo purchè sia ottima, e con un poco di sale: alla qual pappa, che s'intende sempre fatta di nuovo, e non riscaldata, nè troppo brodosa, si deve aggiungere, quando è quasi cotta, intorno ad una terza parte di latte puro e buono, e con esso và tenuta per brevisimo spazio ancora al fuoco.

Questa va data con un piccolo cucchiaio sempre pulitissimo, e non colle mani, sicchè venga ben mescolata insieme la materia più solida e la più liquida.

Una simile pappa và data per la seconda volta la sera, quando son ripuliti e rifasciati per metterli a letto. Se non che questa deve essere un poco minore.

Fra il giorno, oltre il latte annacquato detto di sopra, si può dare alcune volte un poco d'acqua pura a bere, s'ei mostrano di prenderla volentieri.

Del vino non ne và dato mai nè punto nè poco, nè veruna altra materia di cibo o bevanda.

A questi precetti del Cocchi noi faremo una sola modificazione, la quale consiste nell'intralasciare l'uso delle fasce.

CAPO VI

Adolescenti.

L'educazione degli adolescenti sia dura. La mollezza toglie ogni vigorìa e questa è quell'età, che si può dire la base ed il fondamento del rimanente della vita. Essa può ancora rimediare a'difetti della educazione dell'infanzia e della puerizia.

Si conceda loro di cibo quanto dimandano: ma esso sia grossolano, non esquisito. Intanto debb'essere salubre. Qualora si faccia uso di cibi volgari, non si peccherà mai per intemperanza.

Parco sia l'uso delle carni: anzi lesse, che arrostite. Si largheggi nell'uso de'vegetali.

Il vino bevasi annacquato. Si può concedere un bicchiere di puro alla fine di ciaschedun pasto.

Il sonno sia di ore otto. Si vada sulla prima notte a letto, per poter sorgere all'alba. L'aura mattutina

è d'un'amabile frescura nella calda stagione. Il levarsi del sole presenta uno spettacolo pieno veramente di soavissimo incanto. I letti non siano troppo soffici. Le coperte sieno tali che mantengano un moderato calore. Si serbi la massima nettezza.

Le vestimenta servono alla necessità, non al lusso. Mutisi la camicia almeno due volte la settimana. Si serbi la pulitezza del capo. Appena alzati del letto, lavinsi le mani e la faccia con acqua fredda. Nel vigor dell'inverno sia tiepidetta. A quando a quando prendasi un bagno caldo.

Si eserciti la persona nella ginnastica, come nella corsa e nella scherma.

Si avvezzino ad esercitarsi all'aria libera, e sotto le varie sue vicissitudini. Quando provano freddo, non s'accostino di repente al fuoco, ma si riscaldino col muovimento, e collo stropicciarsi le mani. Se per l'esercizio facciansi molli di sudore, appena cessano, si coprano con un mantello, od altro simile.

Imparino a nuotare. Sinchè non sieno espertissimi, non si affidino all'acque, senza che sieno assistiti.

Si confortino allo studio con premj Questi sien tali da eccitare emulazione, e non invidia.

Se mancano a' loro doveri, si riprendano, si puniscano, non si avviliscano mai.

La religione gli preservi dagli assalti delle male cupidigie. Essa li renda invincibili egualmente alle carezze ed agli insulti della capricciosa fortuna.

CAPO VII

Vecchi.

Cicerone nel suo libro sulla vecchiezza diè luminosa pruova del suo mirabile ingegno: non avrebbe potuto altrimenti trattar meglio la sua causa. Ma che? Tolse a difender cosa che repugna alla osservazione. L'unico bene che rimane al vegliardo si è l'esser meno sensitivo. Se così non fosse, sotto la soma di tanti mali che l'aggravano rimarrebbesi oppresso. Assai più appositamente si disse che la vecchiezza è malattia.

Questa parola non prendasi con tutto rigore. S'intenda solo che quell'età è soggetta a mille malanni. Ora egli è ufficio nostro di additar quella regola del vivere che possa, se non togliere, almeno alleviare i mali di quell'età. E questo è un sagrosanto dovere. Coloro che posero l'opera loro a promuovere il pubblico vantaggio e la felicità delle famiglie sono ben degni di venire confortati nell'ultimo stadio della loro mortale carriera. Per altra parte noi dobbiamo per tempo imparare quanto per noi far si debba, allorquando noi saremo arrivati verso il tramonto di questo giorno.

« Nubilo, breve, freddo e pien di noia ».

L'aria in che vivono i vecchi sia temperata. Si guardino dalle vicissitudini atmosferiche: specialmente dall'aria umida e fredda. Essi sono molto soggetti alle malattie di petto: specialmente al catarro. Le cagioni più lievi destano tossi che sono ostinatissime: anzi il più spesso divengono ribelli ad ogni sforzo dell'arte. Ma qui si rifletta che il catarro senile non è sempre infiammatorio: esso è al contrario un'irritazione causata dalla soppressione della perspirazione cutanea. Tra la cute e le membrane mucose havvi la più stretta corrispondenza di opposizione. Quindi allorquando si rallenta o comunque si scompiglia la perspirazione della cute, si aumenta quella delle membrane mucose, e sovente di quella che tappezza internamente gli organi respiratorii. Altre volte lo sconcerto non si desta nelle vie polmonari; ma anzi nel tubo intestinale. Perciò ne nasce flusso di ventre, il quale nei vecchi è sempre a temere.

Indossino vestimenta di lana, dall'adulto autunno insino all'avanzata primavera. Se sono soggetti ai reumi e a' catarri, portino in sulla pelle una camicia od un giubbone di lana. I pannilani hanno due vantaggi. Il primo si è quello di tutelare il corpo dalle vicissitudini di temperatura: l'altro di assorbire il perspirabile cutaneo. Quando la cute è molle di sudore, devesi guardare che non si cangi la temperatura; perocchè facilmente si impedirebbe la funzione della cute.

Se non che anche soltanto il sudore non può esser utile. Il corpo si rimarrebbe come in un per-

petuo bagno: quindi rilassamento e debolezza. Egli è dunque utile che l'eccesso del perspirabile venga assorbito: al che conferisce la lana.

Il vitto sia animale. Abbiamo altrove commendato il vitto vegetale: or qui notiamo che il vitto animale è necessario a'vecchi, e che se ne ricaverebbe molto maggiore vantaggio se nelle età precedenti non fossimo avvezzi alle carni. Ma qui si potrebbe osservare che i vecchi non hanno molte perdite, e per conseguenza non abbisognano di un cibo molto nutritivo. Al che si risponde che le carni sono opportune ai vecchi, perchè sono molto stimolanti e di facile digestione. Il ventricolo in quella età non può digerire il più de'cibi vegetabili. Per questi due motivi appunto noi commendiamo l'uso delle carni a'vegliardi.

Quando mancano di denti, si astengano dalle carni di certa consistenza. Opportuno sarà il cervello, perchè è di facile masticazione. E poichè questo non è di troppo facile digestione, maggiormente commendansi le minestre e le zuppe. Le minestre non sieno di farina o di pasta: perchè sarebbero gravi allo stomaco. Più utili sono le zuppe preparate con pane ben cotto, o, meglio, arrostito sulla gratella.

Il vino dicesi meritamente il latte dei vecchi. Si beva generoso; durante il pasto, puro. Se il vino è di comune utilità a'vecchi, eglino tuttavia debbono farne un uso moderato: perchè finalmente cadrebbero nell'ubriachezza. Il che veramente fa maraviglia. Noi veggiamo come l'assuefazione ottunda la sensitività: ora come mai i vecchi ritornano a sentire vivamente gli stimoli? Non si può spiegare altrimenti che col dire che quel periodo della vita è già morboso, od almeno ha comune colle malattie lo eludere l'imperio dell'assuefazione.

Si guardino dall'abbandonarsi all'ignavia. Ciascun giorno facciano qualche passeggiata. Se l'aria nol consente, non lascino di passeggiare per le camere. Questo precetto è della massima importanza. Non pochi sono gli esempli di vecchi, i quali sinchè furono in piedi ed esercitarono la persona, continuarono a godere di quel grado di vigore che è conciliabile con quell'età: ma, appena si abbandonarono all'ignavia, ri-

dussersi a tale da non poter più alzarsi di letto e fra non molto morirono.

Dopo il pasto si dorma alcun poco: e, non potendosi dormire, si faccia le viste di dormire, col chiuder le finestre, e coll'evitare ogni strepito. Sebbene ne' vecchi la vita animale sia di molto diminuita, è tuttavia utile che si diminuisca ancora di più, onde si compia meglio la digestione.

Si suppone che non vi sia sonnolenza morbosa. Questa presagirebbe apoplessia. In tal caso si ricorra ai medici. S'appartiene ad essi di vedere quando convenga cacciar sangue, quando no, quando sia utile applicare vescicanti e coppette. Noi ci limiteremo ad osservare che l'apoplessia senile non è sempre della medesima indole.

Non rimangansi assisi su seggioloni coperti di cuscini di lana, ma su tali che sien preparati con crini, od anche sulla nuda paglia o sul legno. La lana mantiene un calore per cui nasce stitichezza. Veramente ne'vecchi è più a temersi la troppa facilità del ventre che la stitichezza. Tuttavia questa deve pure avere i suoi limiti: altrimenti l'accumulamento delle materie fecali ecciterebbe perturbazioni nervose.

Se il ventre sia tardo, giovano i cristei ammollienti. Non si passi con troppa facilità a' purganti presi per bocca, perchè esercitano un'azione troppo gagliarda. Se paiono necessarii, sieno blandi. Alcun poco d'olio di olivo è bastevole, o, meglio ancora, si faccia uso di cibi moderatamente rilassanti.

Appena sentissero molestie nel render l'orina, ricorrano tosto a'professori dell'arte medica: perocchè un tal morbo trascurato si fa insanabile. A questo male apprestansi due sorta di rimedii. Gli uni sono palliativi; gli altri curativi, e, per dir forse meglio, radicali. A' primi spettano i bagni tiepidi, i fomenti al basso ventre, l'estrazione dell'orina per mezzo del catetere. A' secondi appartengono que' rimedii che possono toglier via permanentemente il vizio per cui non si può rendere facilmente l'orina. Convien intanto confessare che questo vizio assai spesso è insanabile. Ma in tal caso converrà almeno impedirne o allontanarne i progressi. Al che conferirà un opportuno modo di vivere. Il medico prescriverà questo tenore

di vita, ed egli debbe essere colla più scrupolosa accuratezza ubbidito. Quanti mali eviterebbero i vecchi, se fossero docili a'consigli de'dottori, e non avessero quella pretesa di voler sempre consigliare e non mai esser consigliati!

Non si applichino a nuovi studii. Eglino debbono essere precettori a'giovani e lasciare in retaggio quelle cognizioni che raccolsero nella florida età e perfezionarono nella matura. È vero che un Sofocle compose nella sua vecchiezza una tragedia di tal merito che riscosse gli applausi. Ma quanti più riscossero le risate; oppure, se la loro età fu tenuta in qualche conto, si fecero compatire!

Procurino di evitare le occasioni di sdegno e di tristezza. Pensino a godere tranquilli quello che lor resta di vita. Il qual fine potranno conseguire col deporre ogni basso affetto terreno e coll'incominciare a vivere pel Cielo. Coloro che seguirono costanti la virtù, debbono gioire, veggendo assai vicino il porto del tempestoso mar della vita. Quelli che non restano sempre saldi ad ogni seduzione delle smodate cupidigie, non debbono lasciarsi abbattere da una desolante tristezza: perchè Dio ci ha fatti di fragile creta, ed è facile al perdono, ogniqualvolta noi a lui ricorriamo sinceramente pentiti. Coloro in fine che vissero inutili ed ancora perniciosi, neppur essi disperino. La virtù opera quel miracolo di accumulare in un istante infinito merito. Tanta è la bontà d'un Dio! Insomma la morte non deve apparirci terribile, che per allontanarci dalla colpa: del resto a chi la guarda con occhio non prevenuto deve anzi apparire amica dell'uomo.

CAPO VIII

Viaggiatori.

Quasi tutti viaggiano: gli uni per imparare: altri per arricchire: altri per soddisfare la curiosità. Il viaggiare apporta seco molti disagi e pericoli. È ufficio nostro d'insegnare il modo di scamparne.

Chi sortì dalla natura una dilicata complessione, chi è stato mollemente educato, non pensi a fare lunghi viaggi: un po'di venticello, una lieve umidità basterebbe a farlo cadere ammalato.

Si sappia nuotare. Una piena, la rottura di un ponte possono esporci a pressante pericolo.

Si abbia sempre seco quei rimedii che possono essere utili ne'fortuiti avvenimenti, come svenimenti. Una boccetta d'aceto, una di qualche acqua aromatica, una di etere potrebbero bastare. Noi riproviamo coloro i quali hanno sempre con sè una gran cassa farmaceutica. Non basta aver rimedi: convien saperne far buon uso: e questo s'appartiene a'Medici.

Appena levati i viaggiatori prendano un buon bicchiere d'acqua pura: facciano una leggierissima colezione: come potrebbe essere un pezzetto di pane, qualche salume, poi bevano un bicchiere di vino.

Giova, se è possibile, star qualche volta fuori della vettura: specialmente quando l'aria non è assai umida. Quell'umido che accompagna l'aurora non è di tal grado da apportar danno.

Si evitino le cattive positure: si muti sede. In tal modo non vi sarà compressione, od altra molestia nelle medesime parti.

Si osservi se vi sia qualche foro o fessura, se le imposte non lascino vani. L'aria che dicesi filata è nocivissima. Si soffrirebbe meno se tutto il corpo si esponesse ad un vento gagliardo. Si chiudano que'fori con carta, con tela, o con altro.

Non tengasi sempre chiusa la vettura; ma si apra di quando in quando, almeno da una parte. Quando l'aria è tranquilla, tengansi aperti insieme i due portelli.

Non si abbia la dilicatezza di non far soffermare la vettura, quando devesi soddisfare a qualche necessità del corpo. Per siffatta verecondia dovette soccombere il famoso astronomo danese Ticone Brahe.

Coloro che non possono dormire nella vettura, colgano il tempo in cui si sofferma per ristorare i viaggiatori ed i cavalli, onde pigliare un po'di sonno.

È utile far qualche tratto a piedi. Il che si potrà fare facilmente partendo un po'prima degli altri.

Chi viaggia pensi a star allegro e a rallegrare i suoi compagni. Qui s' intende di parlare di quei viaggi che non tendono ad arricchire le scienze. Del resto anche gli scienziati possono, anzi debbono all' uopo onestamente tripudiare.

Duplanil propone di armare la vettura di conduttore Frankliniano. Questo è voler sottilizzare. Certo niuno adottò la sua proposta.

Arrivati all'osteria, se sono molli di sudore, mutino camicia: od almeno si appressino al fuoco. Se l'aria è fredda, prima di farsi al cammino, conviene fermarsi un po'discosto. Non si vada in un'aria fredda, se il corpo sia in sudore: non bevasi freddo, nè si beva tropp'acqua. Sarà utile un bicchiere di vino annacquato, od un pezzetto di pane in vino puro. Si guardi che il vino non sia adulterato: se ha sapore ingrato, se ne ha un dolcigno astringente, se è torbido, si lasci.

La camera in cui o si mangia o si dorme non sia umida; se è tale vi si accenda il fuoco.

Il letto sia pulito: le lenzuola asciutte; se no, si riscaldino. Gioverà asciugarle fuori della camera da letto, perchè l'aria non si inumidisca. Molti amano di portar seco le loro lenzuola: perocchè negli alberghi le biancherie non sogliono mutarsi, ma si spruzzano d'acqua e si assoggettano al torchio, talchè pajano di bucato. Questo è utile, ma molto incomodo. Si potrà facilmente conoscere la frode. Si appressano le lenzuola alle narici: si sentirà, se sono di bucato, odore di lisciva.

Pochi precetti voglionsi dare a coloro che viaggiano a piedi. Avvertano solo di non camminare sotto la sfera del sole senza far uso di ombrella, o di un cappello bianco a grand'ala: e di non bere acqua fredda, nè soffermarsi al rezzo, o di sdrajarsi sull'erba umida quando sono molli di sudore.

CAPO IX

Naviganti.

Un particolar mezzo di viaggiare si è la navigazione. E perciò, dopo aver parlato de'viaggi di terra, parliamo di quelli per acqua, e specialmente per mare.

Volta osservò che l'aria del lago di Como era secca: e tanto più secca, quanto più lontana dal lido. Lind, Cook, Lapeyrouse, De-Bougainville trovarono secca l'aria del mare. Dunque non si ha a temere dall'umidità. Sovente l'aria è calda: per lo che si abbattono le forze, si perturba la digestione, ne viene la dissenteria: la respirazione si fa affannosa: si desta lo scorbuto. Questi mali debbonsi tanto più temere, allora che si aggiunge l'umidità. E qui si noti che quando abbiam detto testè che l'aria dei laghi e del mare è secca, non pretendevamo che sia costantemente tale. Vuolsi intendere che può essere secca egualmente che la terrestre, sotto peculiari condizioni fra le quali vengono forse prima i venti. Ora possono succedere tali condizioni per cui anche l'aria del mare sia umida.

I naviganti debbono specialmente guardarsi dalle vicissitudini atmosferiche, quando il mare è in burrasca. Frequenti pure sono le pioggie, specialmente sotto l'equatore. Allora l'aria si fa umida, ed aggiungendosi il calore, ne procedono gravi danni: questa è la cagione principale delle febbri nervose e dello scorbuto.

Ma la precipua condizione dell'aria che danneggia si è il trovarsi molti insieme rassembrati allora particolarmente quando non si serba la massima nettezza.

Dopo avere esaminati i vari nocumenti dell'aria, proponiamo i mezzi di evitarli. Prima di tutto pensiamo ad avere un'aria pura. Tutti i metodi che si sono proposti a tal uopo possonsi ridurre a tre ordini. Gli uni sono meccanici, gli altri fisici, i terzi chimici. Hales, e Weurlersse proposero ventilatori mu-

niti di valvole da muoversi continuamente a braccia. Non sono in uso, perchè addimandano l'opera di molti. Suttoy, Duhamel, Poissonnier vogliono, che lunghesso i cammini vengano collocati tubi, perocchè in tal modo, mentre l'aria rarefatta ascende, l'aria esterna pel tubo entra nella nave. Altri propongono tubi di tela incerata, che dalle parti più basse della nave si prolungano alle più alte, ed hanno un foro laterale che rivolgono da quella parte cui spiri il vento. Delivet propone, che in varii luoghi della nave lascinsi spiragli. Cook accendeva fuochi, ma un tal metodo è molto pericoloso per la gran facilità di destare incendio. Quando vi sono miasmi si ricorra ai disinfettanti: quali sono l'acido nitrico, l'acido idroclorico, il cloro. Noi ne abbiamo già altrove ragionato. Quando l'aria è caldissima, non si stia in sul ponte. Coloro che s'appressano alla Linea, se presentinsi indizii di pienezza, si facciano cacciar sangue. Il vitto sia attemperante, bevasi ossicrato. Prendansi bagni. Se l'aria sia fredda indossinsi vesti più spesse, e si eserciti la persona. Cessando dal lavoro, vadasi tosto in camera.

Mutisi spesso la camicia. Dicasi lo stesso de' calzetti, delle mutande, insomma di quelle vesti che sono in immediato contatto col corpo. Quando i panni vengono lavati, si avverta di rilavarli leggiermente nell'acqua dolce. Perocchè il salmastro, che vi rimarrebbe, assorbirebbe l'umido, e causerebbe irritazione. Si lavi il capo con acqua tiepida, e si tenga pulito mediante frequente pettinatura.

Quello che merita speciale considerazione de' naviganti, dopo l'aria, sono gli alimenti. Questi non sieno corrotti. Delivet riflette che le carni salate debbono conservarsi sempre nella soluzione salina, altrimenti, se vengano a contatto dell'aria, si corrompono. La farina de' cereali lungamente conservata, specialmente se siavi umidità, acquista un odore ingrato. A prevenire un'ulteriore corruzione, si tritura, perocchè suole indurarsi in masse, si staccia, e si fa abbrustolare nel forno. Il pane sia biscotto. Si esponga all'aria secca prima di ammucchiarlo. Per conoscere se sia di buona indole, si ragguardi a' seguenti caratteri. Sia secco, sonoro, giallastro, friabile: rotto

presenti una frattura come vetrosa: messo in acqua soprannuoti, e ne resti prontamente penetrato.

Un oggetto di molta importanza nelle navigazioni si è l'acqua; essa va soggetta ad una fermentazione, acquista un color giallognolo, esala un cattivo odore, si fa verminosa. Questa fermentazione si può rinnovare. Egli è veramente curioso, che dopo ciascuna di queste fermentazioni l'acqua si faccia nuovamente trasparente ed insipida, ma essa depone sui barili più o meno di materiali.

Si sono proposti varii metodi di conservare e depurare l'acqua. Gli uni vollero che i barili fossero internamente intonacati con una laminetta di stagno, e venissero esattamente chiusi. Lapeyre trovò utile che prima di riempire le botti vi si metta dentro della calce per una settimana od anche più, e poi si lavi con acqua pura. Lowitz commenda che si metta del carbone polverizzato e che si faccia feltrare l'acqua prima di farne uso. Berthollet vorrebbe che si bruciassero un cotal poco le botti nel loro interno. Lind propone di far riscaldare l'acqua. Poissonnier consiglia di aggiungere qualche cosa, come aceto od acquarzente, all'acqua calda. I più lodano la feltrazione. Smith pensa che si debba feltrare per carbone grossamente polverizzato.

Talvolta i naviganti mancano d'acqua dolce; sono perciò costretti di rendere bevibile l'acqua del mare. Si feltra e poi si distilla.

Il vino è di assoluta necessità ai naviganti. A coloro che vanno al nord si confà il vino di Bordeaux. Per lo contrario a coloro che navigano verso la Linea, sono più utili i vini della Francia meridionale.

Non si dorma in sul ponte, nè in camera presso al fuoco. Coloro che navigano per la prima volta sono soggetti al vomito. Su di esso vi sono varie opinioni. Gillchrist il deriva dalla molestia che si prova nel vedere gli oggetti in continuo movimento: altri da una certa oscillazione in tutto il sistema sanguigno. Delivet da una affezione nervosa del ventricolo e degli altri visceri abdominali: l'ultima sentenza è là più probabile. In fatti il chiuder gli occhi non basterebbe a prevenire il vomito, nè si può in verun modo concepire la pretesa oscillazione; per altra parte il lan-

guore e la nausea, che precedono il vomito, dimostrano che la cagione del male vuolsi ricercare nel ventricolo. Questo vomito non si può affatto impedire: si può moderare col nulla prendere di cibo quando più forte è il vomito, e col rimanersi assisi o sdraiati sul letto. Per lo più in pochi giorni cessa, e lungi dal rovinar la sanità, risveglia l'appetito dei cibi.

I piloti per tenersi in piedi debbono esercitare una massima forza muscolare nelle estremità inferiori, per lo che sono soggetti a varici. Possonsi prevenir queste col fasciare le gambe.

Non abbiamo a dire alcuna cosa particolare sulle escrezioni.

Venendo ai patemi d'animo, si procuri di cacciar via la tristezza. Si eviti la solitudine, si giochi, si scherzi, si danzi, si faccia di musica.

CAPO X

Professioni.

Le diverse professioni addomandano un diverso tenore di vita. Noi daremo in questo capo que' precetti che convengono a quelle discipline ed a quelle arti che sono le più numerose.

Noi incominceremo dalle due professioni che sono le più benemerite della società, e sono la cultura delle lettere e delle scienze, e l'arte militare. I letterati sudano e vegliano per trovare nuove verità, convincere le menti, raddolcire i cuori, guadagnar devoti alla virtù. I soldati vegliano a difesa della Patria, conservano la tranquillità pubblica, e procacciano ai letterati quell'ozio che è loro necessario. Si suol dire che le Muse abborrono l'armi; questo non è assolutamente vero: le armi sono le custodi della pace. Dicasi dunque, che le Muse abborrono la guerra.

Negli uomini di lettere devesi ragguardare a tre cose. 1.° All'animo. 2.° Al ventricolo. 3.° Alla vita sedentaria. L'animo può soffrire per due cagioni; cioè per soverchia contenzione di mente e per immoderata

ambizione. Uno studio moderato, lungi dal nuocere, anzi è utile, perchè l'eccitamento cerebrale si diffonde a tutto quanto il sistema nervoso: ma, oltre certi limiti, apporta danno. Le fibre del comune sensorio cadono in uno stato d'orgasmo, per cui per la più lieve cagione ne nasce infiammazione del cervello. Questa è una delle malattie frequenti ne'letterati. Se ne suole accusare l'impeto della passione. Noi non negheremo già, che una smodata ambizione, od anche, se vogliasi, un amore ardentissimo del bello e del vero possa destare orgasmo nel cervello; ma egli è altresì certo che talvolta la cagione è affatto fisica. Qui non si parla di que'casi in cui o altri si espose ad un sole dardeggiante, o abusò dei liquori fermentati o distillati: perocchè in tal caso e'si vede come debba nascere l'encefalitide. Si suppone che la causa non sia tale da operare direttamente sul cervello. Vari individui si espongono a subite vicissitudini atmosferiche, non però al solatìo. Gli illitterati contrarranno altre malattie. Ne' letterati s'infiammerà il cervello. La ragione è affatto chiara. Quelle parti che sono più sensitive sono più disposte a sentire l'influenza delle cagioni morbose. Ora in coloro, che occupano la mente, il cervello è più suscettivo. E qui mentre diciamo più sensibile e più suscettivo, non intendiamo già che sia più debole. Sovente la maggiore attitudine a contrarre certe malattie consiste anzi in soverchio eccitamento. E qui ci si para innanzi la via ad osservare che un'applicazione prolungata può infine cagionar debolezza, e che per questa debolezza il cervello può essere più suscettivo. La debolezza delle fibre cerebrali può insensibilmente degenerare in assoluto torpore. Questa è la cagione della oblivione e fatuità, in che talvolta cadono i dotti. Eglino sono soggetti più di spesso alla melanconia, ma questa procede meno all'applicazione della mente, che dalla passione e dallo stato del ventricolo. E qui incominciando a ragionare della passione, faremo riflettere che l'amore della gloria è un grande incentivo a sublimi speculazioni. Ma è ben rado che questo nobile affetto si contenga ne'giusti limiti. Una ambizione immoderata fa che noi prolunghiamo di troppo la contenzione della mente, e poi per indiretta influenza impedisce il sonno, e quindi scompi-

glia la digestione. Altre volte sottentra una bassa gelosia la quale accrescerà il disordine. Dunque la melanconia in tal congiuntura procederebbe dall'una delle due cagioni, o da tuttedue, cioè dallo stato del cervello e da quello del ventricolo. Ma in altri casi lo stato del ventricolo è primario. Come il cervello influisce sullo stomaco, così lo stomaco influisce sul cervello. Uno studio troppo intenso, independentemente da ogni passione, perturba la digestione. Ora la digestione scompigliata eccita melanconia, la qual suole assumere la forma d'ipocondriasi. Pare che gli antichi prendessero per voci sinonime ipocondriasi e melanconia. In fatti ipocondriasi vuol dire affezione delle viscere contenute negli ipocondrii, quali sono il fegato e la milza. Melanconia vuol dire altra bile, e credevasi che questa si separasse nella milza. Col nome di melanconia intendevano delirio tristo, o tristezza senza delirio. Questo senso è pure seguito, quando non si parla secondo il linguaggio medico. Ora i medici chiamano melanconia il delirio intorno ad un solo oggetto ed alle idee associate, sebbene non sia tristo. Appellano poi ipocondriasi quella melanconia che dipende da ostruzione del fegato; la quale è sempre trista, anzi è sempre un timor della morte. Intanto il ventricolo può essere debilitato per altre cagioni: fra le quali meritano particolarmente di essese annoverate lo stare lungamente appoggiato sul tavolo, l' inghiottire senza masticare, l'eccedere nel cibo per isbadataggine. Viene infine uno stato di debolezza nelle membra a cagione della vita sedentaria. Uno smodato esercizio non solo opera come stimolo, ma avvezza le parti ad eseguire più facilmente e più regolarmente i loro movimenti. Per conseguenza lo starsi lungamente immobili produrrà due effetti, cioè indebolirà e renderà più difficili i movimenti per mancanza di asssuefazione. Di qui egli è facile di conoscere come debbansi governare i letterati. Non protraggano troppo la contenzione di mente. Non tutte le idee addomandano una stessa opera dell'animo. Ebbene, quando la mente è affaticata da idee profonde, passi ad altre che sieno bensì collegate con quelle prime, ma di più facile elaborazione. Si procuri di moderare il soverchio desiderio di presto imparare. Come di due

che corrono ad una meta, quegli che in sulle prime impiega tutte le sue forze, non va guari che viene avanzato dall'altro il quale seppe avvedutamente accelerare a grado a grado il corso; così pure coloro i quali nelle scienze si abbandonano interamente alla fatica, e direi all'intemperanza del sapere, riduconsi fra non molto a tale stato da essere gravi a sè stessi ed inutili alla Patria.

Per lo più ciò che tormenta di continuo gli uomini di lettere non è già la bramosia di sapere, ma la smania della gloria. Anche questa passione deve essere raffrenata, o, per dir meglio, conviene debitamente lavorare per conseguire a suo tempo la gloria. Nè questa scemerà, anzi si otterrà più chiara e più permanente. È ben rado che quella rinomanza, che si ottiene colle prime ed affrettate scritture, sia perenne. Suole per lo contrario essere effimera. Solenni intelletti non rade volte pentironsi d'aver cercato troppo presto la celebrità. Virgilio, un Virgilio! dopo avere spesi più e più anni nella sua Eneide, venuto morte, lasciò per testamento che si dovesse bruciare. Ci andava l'autorità d'un Augusto a rivocare quella ultima volontà. Orazio volea che gli scritti rimanessero nello scrigno per ben dieci anni, per venir poscia assoggettati a nuova disamina ed a perfezionamento. Ovidio dimanda scusa se i suoi versi parranno meno esquisiti, adducendo che mancò loro l'ultima lima. E come dunque a' dì nostri tanti si provano, si fanno avanti nell'arringo del sapere, e tosto gridano alla palma?

Dunque, a noi ritornando, si moderi cotanta ambizione. Si studii per quanto le nostre forze il consentono. Non si contenda con tali che ebbero dal cielo un ingegno più svegliato. Si abbia per massima, che chi non aspira che a rendersi benemerito della società col coltivare il proprio ingegno in quel campo che gli prefisse la Natura, si acquisterà lode: mentre coloro i quali vorrebbero a forza strappare gli allori, e moltiplicare le corone in sulle tempia, si rendono oggetto di derisione. Non si studii nè presso al mettersi al desco, nè finchè dura la digestione. Prima del pasto si faccia una passeggiata per derivare, a modo di dire, le forze dal cervello al rimanente del corpo.

Dopo il pasto non si sottraggano le forze al ventricolo per portarle al cervello. E, poichè molti pasti non potrebbero conciliarsi collo studio, un solo debb'essere il pasto abbondante : uno o due altri saranno leggierissimi. Ma sarà bene che prescriviamo cosa per cosa quel che conviene a' letterati, per quanto spetta al vitto.

Sorgano di letto di buon mattino. Si usa di prender il caffè. Un bicchier d'acqua fresca sarebbe migliore: ma non si vuol cozzar di fronte colle abitudini ; prendasi adunque il caffè. Si studii tre ore, alternando il leggere, il meditare, lo scrivere. Allora si faccia colezione. Si usa la cioccolata. Sarebbe meglio una zuppa fatta con pane arrostito sulla gratella. La cioccolata a molti è indigesta, ad altri solletica l'organo del gusto. Se si vuole è un corroborante, ma non può raffrontarsi ad una buona zuppa di brodo, per quello che spetta alla facilità della digestione ed alla facoltà nutriente. Dopo la zuppa si può prendere alcun poco di vino: ma nè questo si prenda sempre e quando si prende non sia sempre puro. Si faccia una passeggiata fuori di casa, o in un giardino, ma sempre all'aria libera. Duri almeno un'ora. Si torni allo studio o ad altre occupazioni scientifiche, come sarebbe trattar cause, veder malati e simili. Si lavori sin presso al desinare. Si faccia un moderato esercizio, od anche s'intervenga a qualche conversazione. Per poter lavorare più a lungo, è lodevole la consuetudine di desinar tardi, come sarebbe dalle ore tre alle quattro ; in tal guisa il dopo pranzo rimane affatto libero. Se si desini prima, non si torni al lavoro se non tre ore dopo , ed anche più tardi, se la digestione sia lenta. Non si desini solo, ma con persone geniali. I favellari non sieno gravi, ma ameni. Si potranno pure qualche volta trattare punti scientifici: ma essi sien tali che non addomandino contenzione di mente. Dopo pranzo siavi conversazione intorno argomenti piacevoli. Nei calori estivi si può prendere un breve sonno. Verso la sera si faccia una cavalcata. Essa potrebbe pure convenire al mattino dopo il primo studio, ma al dopo pranzo può essere più regolare, e più lunga. Alla sera si leggano scritture amene. Esse non verranno riguardate come una occupa-

zione di mente, ma anzi come un ristoro. Con ciò non s'intende di dire che la storia, la poesia e simili non richiedano attenzione: ma bensì che quando si leggono da coloro che non fanno professione di scrittori di letteratura, o quando da questi si leggono opere già le mille volte lette e rilette, non istancano il pensiero. La cena sia parchissima. Tenga dietro una brieve conversazione, poi si vada a letto. A vece della lettura amena della sera, può frequentarsi il teatro, o qualche convegno di geniali persone.

La regola di vita che abbiamo proposto non conferisce solamente a conservare le forze del ventricolo, ma anche ad esercitare le membra.

Ci rimane ad osservare una malattia cui sono molto soggetti i letterati, ed è la debolezza di vista alla quale succede or miopìa, ed or presbitìa. Miopi sono coloro che hanno vista corta: presbiti o presbiopi coloro che non vedono gli oggetti che a qualche distanza oltre la naturale. Non è rado che ne siegua infine assoluta cecità. Noi ne abbiamo un recente esempio nel Grassi, di cui cotanto s'onora l'italiana letteratura. Queste malattie possono dipendere da due cagioni, almeno principali. La prima cagione si è la stanchezza del nervo ottico, e di quella parte del cervello cui esso accenna. E veramente sono più soggetti a debolezza di vista coloro i quali sono molto dediti alla lettura, particolarmente se leggano opere stampate in caratteri troppo minuti, ed a lume di candela. Altre volte la cagione risiede nel ventricolo. Questo viscere ha una strettissima relazione coll' organo della vista. Lo Scarpa, nella sua opera sulle malattie degli occhi, nota appositamente che l'amaurosi, o gotta serena, è sovente mantenuta dalla zavorra gastrica. A confortare la sua sentenza reca in mezzo esempli di guarigioni ottenute col tartaro emetico. Dappoichè l'occasione ci portò a far parola di sì insigne Scrittore, ci sia conceduto di discuterne la dottrina. Noi dunque diciamo, che l'utilità dell'emetico non è una pruova irrepugnabile, che l'amaurosi sia da zavorra. Il tartaro emetico viene meritamente riputato un rimedio deprimente. Supponiamo adunque un'amaurosi fomentata da soverchio eccitamento, senza però veruna zavorra; il tartaro emetico tornerà vantaggioso, perchè toglie

l'eccesso di eccitamento. Supponiamo un'altra amaurosi, in cui siavi debolezza di ventricolo, e niuna zavorra, od una leggierissima, e dovuta semplicemente alla lentezza della digestione; il tartaro emetico nuocerà: od almeno, dopo avère eliminate le materie viziate nel ventricolo, converrà far passaggio ai corroboranti. Noi dunque consentiamo col celeberrimo Professore di Pavia che sovente l'amaurosi è dal ventricolo: ma pensiamo che il tartaro emetico può convenire nell'amaurosi non procedente da zavorra, e che non conviene sempre prescriverlo, ed insistere nel suo uso quando il ventricolo porgesi lento a compiere gli ufficii suoi.

A spiegare la miopìa e la presbitìa, è mestieri riflettere che vi passa una strettissima corrispondenza tra la vita sensifera e la nutritiva. Debilitato adunque il nervo visorio, a lungo andare si scompiglieranno la nutrizione e le secrezioni dell'occhio: se si aumenti la secrezione dell'umore acqueo, talchè maggiore si faccia la convessità del globo dell'occhio, ne risulterà miopìa. Al contrario la presbitìa procede dalla diminuita secrezione del medesimo umore, e per conseguenza da una diminuzione nella convessità della cornea.

Si eviteranno questi mali col non istancare la vista in prolungate letture, col leggere opere in caratteri di sufficiente grossezza, col leggere il meno possibile al lume di candela. Quando si presentino indizi di vista indebolita, s'intermettano gli studi per qualche tempo. Alcuni lodano i rimedi esterni: come sarebbe acqua di rose, il fumo di qualche pianta aromatica bruciata, o delle barbe di piuma similmente bruciate. Da quanto abbiamo detto egli è chiaro non potersi separare grande vantaggio di siffatti rimedi. Se si voglia alla quiete aggiungere qualche farmaco, si ricorra ai nervini presi internamente. Tali sarebbero l'oppio, il laudano liquido, la canfora, e simili. Questi rimedi non si adopreranno mai senza avere prima il consiglio di qualche saggio e discreto medico. Si esamini lo stato del ventricolo; se sia torpido per eccesso di azione del cervello, mediante il riposo, ricupererà la sua energia; se continui la sua inerzia, si ricorra agli stomachici, cui spettano l'infusione di legno

quassio, il decotto di china, e simili. Quando maggiore è la zavorra, si può passare ai purganti, ma questi non sieno della classe dei drastici. La gomma ammoniaca e il rabarbaro sono molto opportuni. Non è rado che l'affezion del ventricolo dipenda già dalla stitichezza. A prevenire questa stitichezza, giova non sedere su morbidi cuscinetti di lana, ma piuttosto sul nudo legno, o su seggie preparate con paglia, o su cuscinetti di cuoio ripieni di crini. A guarire prontamente quella lentezza dell'alvo, sono molto commendati i cristei. Essi sieno di semplice decotto di malva; o tutto al più si aggiungano due o tre once d'olio d'uliva. Si usi di cibi lassativi.

Veniamo a'soldati. Le vesti non sieno troppo pesanti, non troppo strette. Le scarpe e gli stivali sieno di buon cuoio impenetrabile all'acqua. Mutino camicia, almeno una volta la settimana.

Il capo si pettini ciascun giorno. Coloro che portano l'elmo coperto di metallo, viaggiando sotto la sferza del sole, il coprano con tela. Le caserme sieno poste in luogo alto, secco, ventilato: abbiano ampli cameroni con molte finestre, facciansi spazzare due volte il giorno. I letti sien tenuti puliti: le coperte ciascun giorno si sbattano. Il pane di munizione sia composto di due terzi di farina di fromento e d' un terzo di segala. Si badi che non sia adulterato, e che sia ben cotto. I buoi destinati al macello non sieno stati esausti dalla fatica, non ammalati. Colle carni si facciano cuocere riso, legumi, patate. Il butirro è poco in uso: più adoperato è il lardo; sì l'uno che l'altro non sieno rancidi. Non si ecceda nel sale. Da questo eccesso fu per alcuni derivato lo scorbuto. Il vasellame sia bene stagnato. Non si adoperi carbone umido, nè legna verdi. L'acqua sia salubre. Si conceda dell' aceto, specialmente in estate; esso servirà di condimento, e mescolato in poca quantità coll'acqua somministra una lodevole bevanda. Il vino diasi sol qualche volta. Puniscansi coloro che per eccesso del vino cadessero in ubbriachezza. Le guardie nell'inverno, specialmente di notte, sieno più brevi. I soldati sieno difesi dal freddo dal così detto cappotto. Non istiano mai fermi, ma sempre passeggino; o quando il tempo il consente,

facciansi simulate battaglie e gli esercizi militari. Se pioggie, o nevi, od altre cagioni sieno d'impedimento, sieno occupati in pulir le armi, spazzar le camere, ed in altri lavori. Il soldato non deve mai esser ozioso. Dovendosi trasportare le truppe, si faccia camminare di buon mattino: quando il sole dardeggia, si faccia pausa. Diminuito il calore, si può nuovamente camminare. Nell'inverno si può camminare a qualunque ora del giorno. Quando le strade sono polverose, la marcia non sia troppo rapida. Passando per paesi, si sciacqui la bocca con acqua pura, o aggiuntovi alcun poco d'aceto. Sieno proibiti di scoprirsi il capo, e di spogliarsi quando son molli di sudore. Si raffreni la licenza de'costumi. Impedire ogni disordine in questa parte è impossibile; ma si procuri almeno di sminuirli.

Non sarà disforme dal nostro soggetto il dir qualche cosa delle levate. L'età più opportuna è dai 18 ai 25 anni. I più giovani non potrebbero reggere alle fatiche marziali: i provetti sarebbero di difficile ammaestramento. La statura sia tra le trentasei e le trentotto once. Il petto sia ampio, larghe le spalle, florida la faccia. La respirazione sia libera: non puzzi l'alito: i denti sien bianchi. Non sien sordastri, non di corta vista. In somma non abbiano que' difetti che o li rendano inabili agli officj militari, o mal atti a sostenere la fatica.

In tempo di guerra, senza improvvisa necessità, non si rassembrino troppi soldati in luoghi chiusi. Gli accampamenti non sieno posti in luoghi umidi. Ove la necessità costringa a metterli in siffatti luoghi, si accendano qua e là frequenti fuochi. Tutto all'intorno del campo vi sia una fossa alla quale si derivino le acque. Le trabacche hanno i loro vantaggi, ma non mancano de' loro inconvenienti. Apportano molta difficoltà di trasporto. Quindi è che a' tempi nostri sono quasi andate in disuso: allora specialmente, che l'esercito non deve lungamente star fermo. Si procacci quello che è di necessità al vivere. Si guardi che non si destinino a macello buoi morti per malattie contagiose. In caso di necessità si può ben mangiare la carne di cavallo. Si commenda il pane biscotto: od almeno disseccato al fuoco: in

tal modo si conserva più lungamente. Si guardi che presso gli accampamenti siavi qualche acqua, e questa d'indole non malvagia.

Dovendosi combattere, concedasi alcun poco di vino, evitando ogni abuso. Spesso si somministra loro acquarzenti: la qual consuetudine non so se debbasi lodare. Il vino ci pare uno stimolo sufficiente. Finita la battaglia si raccolgano i feriti, e si incominci a curarli sul luogo con fasciare le ferite, e coll'amministrare loro que' rimedi cui suggerisce il loro stato. Si seppelliscano i cadaveri. Gli spedali militari sieno il più vicino che si può all'esercito. Vengano trasportati i feriti sopra carri comodi in cui le tavole su cui giacciono, o sedono i soldati, sieno sostenute da stanghe. Il più spesso vengono trasportati su barelle. Sieno protetti dalla pioggia e dal sole per mezzo di tele cerate. Si invigili onde ciascun addetto al servizio dell'ospedale faccia a puntino il suo dovere. Si abbia special cura de'convalescenti, perocchè facili sono le recidive, le quali sovente danno più a studiare ai medicanti.

Dovendo parlare delle varie arti, non faremo che toccare i sommi capi.

Vi sono certe arti nelle quali sono in esercizio gli organi dei sensi, e si addomanda pure una prolungata, sebben non forte, attenzione. Spettano a questo luogo i tipografi, gli scrivani, e coloro che sono occupati in lavori minutissimi.

Vi sono due ordini di tipografi: gli uni dispongono i caratteri, e chiamansi compositori: gli altri sono i torcolai. I primi sono obbligati a tener sempre fissi gli occhi, sogliono perciò contrarre debolezza di vista. I torcolai affaticano anzi le membra.

I compositori a quando a quando intermettano alcun poco il lavoro, vadano all'aria libera, lavinsi sovente gli occhi con acqua fredda. I torcolai alla sera facciansi fregagioni alle braccia: prendano talvolta bagni caldi. Dove si compone e si stampa, non si facciano asciugare le carte.

Gli scrivani debbono temere di quattro cose, che sono: lo star lungamente seduti, il movimento perpetuo della mano, il tener il guardo fiso, in fine l'attenzione. La vita sedentaria produce ostruzioni del basso ventre. La mano per lo continuo movimento

intorpidisce. Per lo star troppo fisi ne segue oftalmia. L'attenzione prolungata apporta dolori di capo. Perciò a quando a quando desistano e passeggino. Se è possibile, talvolta scrivano in piedi. Non iscrivano durante la digestione. Non istiano troppo proni sul tavolo. Potranno prender tabacco per confortare il capo, ma non ne abusino.

Gli orologiai, coloro che dipingono e scolpiscono in minuto, le cucitrici, i sarti e simili sono soggetti alla miopìa. A prevenire questo morbo desistano ad intervalli dalla fatica.

Coloro che lavorano dove havvi molto fragore, come i mugnai, divengono sordastri, e spesso in fine sordi. Allo stesso disagio vanno soggetti i cannonieri. Faranno bene, se porteranno alcun poco di bambagia negli orecchi.

I cuochi per lo spesso assaggiare aromati cadono col tempo in un intormentimento dell'organo gustatorio. Così pure per gli odori in cui di continuo vivono, contraggono una debolezza di odorato. Ma qui si avverta che per qualche tempo mostrano anche più perfetti questi due sensi. Questa è legge dell'assuefazione, render cioè più squisita la sensibilità. Ma questa maggior energia a poco a poco scema, e degenera finalmente in torpore. Questo però è lievissimo male a confronto di quello in che cadono per lo stare esposti ad una pressochè continua azione del fuoco. Di qui ne nascono asime, cefalalgie, apoplessie. Altre volte passando per varie temperature contraggono reumi, catarri, peripneumonie. Ad evitare questi malori, gioverà un vitto attemperante, guardarsi dall'abuso degli aromati e del vino, lasciare tale comunicazione coll'aria esterna, che venga a moderarsi il calore della cucina, evitare, per quanto si può, i subiti mutamenti di temperatura: quando si deve uscire, soffermarsi prima alquanto lungi pel fuoco e vestire abiti più spessi.

Vengono in seguito quelle arti che nuocono per lo esercitare soverchiamente i muscoli.

Primi vengono i cursori. Eglino vanno soggetti ad ernie, all'asma, all'emottisi. Quando si espongono senza avvedutezza alle vicissitudini atmosferiche, particolarmente quando molli di sudore si fermano al

rezzo, o di più bevono acqua fredda, sono assaliti da peripneumonia. Una corsa troppo precipitosa produce ematuria. In fine una malattia frequentissima de'cursori si è l'intasamento della milza. Le cinture elastiche preserveranno dalle ernie. La corsa vada successivamente crescendo in celerità. A quando a quando si vada meno celeremente: ma non si faccia pausa assoluta. Dappoichè si è arrivato alla meta, si prenda un bagno caldo, si facciano fregagioni. Almeno s'indossi o mantello, o pastrano, o simili. Non si beva acqua fredda. In caso di gran sete, si sciacqui la bocca con acqua all'ordinaria temperatura, o, come dicesi, rotta. Dopo una mezz'ora si potrà bere del vino un po'annacquato, oppure sarà ancor meglio prendere una zuppa di semola rara, o brodo, e in seguito alquanto di vino generoso.

Gli stessi precetti sono accomodati a'cavallerizzi, a'corrieri, a'cocchieri. Se non che essi vanno soggetti ad altre malattie. I cavallerizzi e i corrieri contraggono facilmente sciatiche, escoriazioni ed ulceri alle natiche. I cocchieri poi, che a governare i palafreni, molto affaticano le braccia, faccian uso del cinto. Se qualche ernioso debba cavalcare, usi di staffe più corte. Coloro che sono predisposti alle malattie di petto rinunzino a quei mestieri.

I facchini debbono temere di asime, emottisi, varici nelle gambe, gibbosità, ernie. Portino il cinto. Si facciano ajutare a sollevare i pesi. Se si può, portino anzi sulle spalle che sul dorso e sul capo.

I piloti e i rematori sono esposti alle vicissitudini del mare e del cielo: si aggiunge la contaminazione dell'aria e la frequenza delle malattie contagiose; ma specialmente loro nuoce l'improba fatica. Sono perciò travagliati da edemi, o gonfiezze parziali per raccolta di quella sierosità, che inumidisce il tessuto cellulare: e per estremo abbattimento delle forze, ne nascono febbri adinamiche. Questi mali saranno prevenuti, se si terrà la seguente regola: gli alimenti sieno salubri, si faccia uso moderato di vino, frequenti fregagioni: si serbi nettezza: rinnovisi l'aria. Si protegga il corpo dalle subite vicissitudini atmosferiche, mediante opportune vestimenta.

I ferrai, ed i magnani per lo trattar di conti-

nuo il martello soffrono gonfiezza ed intormentimento delle braccia. Stando sovente curvi, divengono gobbi. Fissando lo sguardo nel ferro sovente, si fanno cisposi. Ciascuna sera si freghino le membra o colle mani nude, o con lana, o colle mani unte d'olio: prendano spessi bagni: quando il ferro è molto rovente nol guardino fisso: a quando a quando lavinsi gli occhi con acqua fredda: quando cessano dal martellare, portino diritto il tronco e la testa alta.

I falegnami spartonsi in più ordini, secondo che sono addetti a varj lavori. Gli uni fanno carrozze, altri navi, altri arredi domestici, altri torniscono, trattano altri la sega. Questi ultimi hanno un esercizio più gravoso. Ad intervalli si faccia pausa. Se è possibile, mutisi l'atteggiamento del corpo. Così, per esempio, i segatori or montino in sulla trave, ed ora scendano a trarre in giù la sega. I tornitori a quando a quando usino dell'estremità sinistra per far aggirare la ruotella.

I tessitori affaticano le membra superiori, i piedi e il dorso. Le donne sono molto soggette agli aborti, e alla metrorragia. Tengansi dritti in sulla persona, per quanto si può. Ciascuna sera si facciano fregagioni alle braccia: a quando a quando prendano pediluvii. A più lunghi intervalli usino di bagni universali. Le donne incinte non tessano.

I mattonai, gli affilatori de'coltelli possono facilmente riferirsi alla medesima classe, e perciò tornano loro opportuni li medesimi precetti. Solo una massima convien dare propria a'mattonai: difendano il capo dal solatìo, con sottendere una tela.

I suonatori di tromba, di flauto, e di simili istromenti si fanno facilmente erniosi, asmatici, emottoici, aneurismatici. Non è rado che loro gonfinsi i testicoli, per la corrispondenza che passa tra gli organi genitali e quelli della voce. Sono nel medesimo numero coloro che lavorano nelle officine di vetro, coloro cioè che soffiano entro la massa rovente di vetro. Gli oratori, contemplati solamente sotto il rispetto della vociferazione, sono esposti agli stessi inconvenienti. Portino il cinto: non protraggano di troppo il loro esercizio, usino de'sospensorii, quando si presenti un principio di gonfiezza ne'testicoli. I pre-

disposti all'emottisi si astengano da tali mestieri. Venendo poi agli oratori, non isforzino la voce.

Vi sono certi mestieri che nuocono per una contraria condizione, vale a dire per una continuata posizione immobile.

Coloro che sono obbligati a star sempre in piedi, soggiacciono alle varici ed alle ulcere nelle gambe, alla debolezza nelle giunture delle membra inferiori, alle malattie dei reni. Perciò di tanto in tanto seggano o passeggino : facciano fregagioni : prendano bagni.

Lo star seduto stanca di meno che lo stare in piedi. Cionullameno gli artisti sedentarii sono molestati da lombaggini e da intormentimento delle membra inferiori. Dunque a certi intervalli stiano in piedi o passeggino.

In altre arti si ha il danno di una cattiva positura. Se, per esempio, si debba tener bassa la testa, ne seguono ostinate cefalalgie e capogiri. Se si debba tenere incurvato il tronco, ne viene la gibbosità; e, per valerci d'una parola italiana non usata, ma desunta da una adoperata, che è gobbo, potremo dire gobbaggine. I sarti, dovendo sempre tenere una coscia incrocicchiata sull'altra, sono soggetti ad intormentimento delle membra inferiori, alla sciatica, allo zoppicare. I muratori, portando mattoni e calcina sulle spalle, cadono in una curvatura laterale della spina dorsale. Così dicasi di altri simili mestieri. Questi tali artisti procurino di mutare talvolta la positura: cangino modo di esercizio, per quanto il consente l'arte loro. Ne'giorni festivi attendano a quegli esercizj, che addomandano una contraria positura, oppure muovimento opposto a quella positura da cui si temono nocumenti.

Vuolsi aver gran rispetto all'aria in che debbonsi trovare gli artisti. Ora l'aria può peccare specialmente in quattro maniere: 1.° per siccità, od umidità; 2.° per temperatura o troppo alta o troppo bassa; 3.° per sovrabbondanza di gaz acido carbonico, e diminuzione di gaz ossigeno; 4.° per mefiti e miasmi.

Le lavandaje, per lo rimanersi di continuo in un'aria umida, cadono facilmente in idropisia. Ma specialmente per lo inumidirsi dei piedi si soppri-

mono loro i menstrui. Cessando dal lavare, dilunghinsi dalle acque: indossino vesti asciutte: usino di fregagioni; non asciughino i pannilini nelle loro case. In caso di necessità, si tenga il fuoco acceso, e si rinnovi l'aria.

I bagnatori, o sia coloro che apprestano i bagni, sono soggetti alle stesse malattie, che le lavandaje; ma eglino hanno meno a temere; perchè rimangono meno esposti all'azione dell'aria umida. Abbiano la cautela di deporre le loro vesti, quando sono umide, e di farsi a quando a quando delle fregagioni.

Hanno più da temere i pescatori: perocchè sono obbligati a scendere nell'acque, e sovente sono sferzati dal sole, ed hanno sempre le vesti più o meno umide. Sono essi travagliati da reumi, da catarri, edemi alle gambe, idropisie. Usciti dalle acque si asciughino le gambe: proteggansi con cappello a larghissima ala dal solatìo: reduci a casa indossino vesti asciutte: facciansi fregagioni.

Le subite vicissitudini asmosferiche sono sommamente nocive. Per questo i contadini sono infestati da reumi, catarri, febbri intermittenti, pleuritidi, peripneumonie, oftalmie, angine, coliche. Eviteranno questi mali in tal modo: quando sono molli di sudore, non iscemino le loro vesti, non bevano acqua fredda, non si fermino al rezzo. Desistendo dalla fatica cuopransi meglio. Giunti a casa depongano le vesti umide di sudore. Conviene tuttavia confessare che i contadini sono sì robusti da non temer danno per lo trascurare molte delle proposte cautele. Ma non si possono inpunemente violare questi precetti: cioè non passare di repente in un'aria fredda, non bere acqua fredda quando si è in arsura.

I purgatori delle latrine debbono temere pe'vapori ammoniacali. Ne soffrono specialmente gli occhi. Ramazzini propone una maschera la quale sia munita di due vetri ne'luoghi corrispondenti agli occhi. Un tal precetto non è seguito, o perchè non conosciuto, o perchè apporterebbe forse una qualche difficoltà nel guardare. Almeno a certi intervalli facciano pausa, lavinsi gli occhi con acqua fredda o tiepidetta: reduci alle lor case rimangansi in camere poco alluminate.

I becchini guardinsi dalle emanazioni putride: costretti ad entrare ne'depositi de'cadaveri, si mettano nelle narici una turunda di bambagia imbevuta d'aceto, tengano aperti i depositi prima di entrare. Quando debbono trasportare cadaveri di morti per malattie contagiose, usino di guanti di tela incerata. Sarebbe ancor meglio di valersi di grosse tanaglie.

Gli infermieri, specialmente degli ospedali, sono soggetti agli stessi pericoli. Evitino il contatto di coloro che hanno malattie contagiose: serbino nettezza: lavinsi sovente le mani con acqua ed aceto: rinnovino l'aria: non dormano nelle camere degli infermi, perocchè nel sonno siamo più suscettivi a sentire l'influenza dei miasmi e de'contagi. Facciano uso di vino generoso, ma parco.

Vengono in fine quelle arti che posson nuocere per le materie che sono lavorate.

Coloro che lavorano nelle miniere, ove trovansi arsenico, o mercurio, sono soggetti a tremori, paralisi, vertigine, asime, tosse; e questi danni procedono veramente da que'metalli. Altri se ne aggiungono, i quali sono cagionati dalla mancanza di luce, dall'umidità dell'aria. Coloro che sono addetti al fuoco soggiacciono a'danni di un'elevata temperatura, e d'una luce lampeggiante. Sovente pure negli scavi, o gallerie, l'aria è corrotta per la respirazione de'lavoratori. Prima di tutto convien pensare a rinnovar l'aria. A tal fine si scava un pozzo che va a terminare in quello da cui si traggono i minerali. Oppure al sommo dello scavo si accende il fuoco: in tal modo si rarefà l'aria sopra il pozzo, ed una nuova corrente vi affluisce. Si muniscano le mani di guanti di pelle incerata, e le gambe di simili cose. I cibi sien nutrienti. Il vino ristauri le forze.

Gli orafi e gli specchiai premuniscansi dall'influsso del mercurio, di cui servonsi per l'amalgamazione. Di qui nascono vertigini, asime, paralisi, imbecillità, idropisia. Godano sovente dell'aria libera: prendano frequenti bagni: torcano la faccia dalle emanazioni mercuriali.

I vasellai servonsi di ossidi di pionbo ad inverniciare le stoviglie; sono perciò esposti a tremori delle mani, paralisi, ostruzioni. Sono soggetti agli stessi mali

coloro che fondono i metalli, o per fare cannoni o per gittare campane. Seguano questi precetti. Rinnovino sovente l'aria delle loro officine: non tengano la bocca rivolta a'metalli che sono in fusione, prendano bagni caldi, e usino a quando a quando di qualche blando purgante.

I pittori, per lo trattar che fanno i colori composti in gran parte di ossido di piombo, sono travagliati da molti incomodi: tremano loro le membra, si fanno neri i denti: si scolora la faccia, si intasa il fegato, ne vengono coliche. Trattino con circospezione i colori, rinnovino l'aria, non protraggano di troppo i loro lavori, prendano bagni, mantengano il ventre libero.

Coloro, che sono occupati nel preparare lo zolfo, per lo gaz acido solforoso che ne irrompe, soggiaciono a tosse, asima, raucedine, cisposità. Facciano uso di qualche emulsione: tengano nelle narici della bambagia imbevuta d'ammoniaca dilungata, o di lisciva, o di acqua di calce.

Coloro che cuocono la selenite e la calce nelle fornaci, le macinano, le stacciano; gli statuarii in gesso, sono inclinati a dolori di stomaco, difficoltà di respiro, ostruzioni di fegato, stitichezza. Facciano uso frequente di siero di latte: a quando a quando vadano all'aria libera.

I farmacisti si guardino dalle emanazioni di certi medicamenti. Quando tritano qualche rimedio che possa dare emanazioni nocive, lo chiudano ben bene con una pelle; per un foro passino il pestello, in modo che non possa esservi uscita alla polvere. Dovendo fare preparazioni d'oppio, vadano centellando bevande acide, come ad esempio limonee, od acqua con un po'd'aceto, detta ossicrato.

I folloni trovandosi di continuo tra il fetore delle olive e dell'olio hanno difficile il respiro, sono tormentati dalla tosse e dal vomito. Bevano vino: usino di cibi nutrienti. In caso di ostinato vomito prendano il tartaro emetico, o prima esplorino un qualche gagliardo purgante.

Coloro che lavorano negli olii, i conciatori, i macellai, i pizzicagnoli sono assaliti da tosse, asima, cefalea, capogiri. Rinnovino l'aria nelle loro officine: di tanto in tanto vadano all'aria libera.

Coloro che preparano il tabacco sono soggetti a vertigini, cefalee, nausee, vomiti, diarrea, tosse Tengano la bocca chiusa: vadano sovente all'aria libera, lavinsi più volte fra il giorno la faccia, e sciacquinsi la bocca. Ove il tormenti la nausea prendano vino. È commendato per alcuni l'emetico senza pensare che la nausea non dipende la zavorra, ma dall'azione deprimente del tabacco analogo a quella del tartaro emetico.

I preparatori del vino, della cervogia, i distillatori rinnovino l'aria, vadano bevendo ossicrato.

Coloro i quali sono occupati nelle saline sono tormentati dalla fame e dalla sete: vengono assaliti da ulceri, cadono in idropisia. Rinnovino l'aria, facciansi sfregagioni, bevano vino annacquato. Il loro vitto sia attemperante.

Gli scardassatori vanno soggetti a difficoltà di respiro, tosse, cisposità. Godano, quanto più possono, del beneficio dell'aria libera, lavinsi spesso gli occhi con acqua fredda.

I mugnai, i crivellatori sono soggetti a oftalmia, tosse, difficoltà di respiro, prurito alla pelle. Tengano la bocca chiusa, velinsi le narici, lavinsi gli occhi, sciacquinsi la bocca. Ciascuna sera scuotano le vesti; lavinsi la faccia, le braccia, le gambe, ove le portino nude, con acqua tiepidetta; prendano frequenti bagni.

Gli scarpellini, gli statuarii contraggono difficoltà di respiro e tosse. Talvolta trovaronsi calcoli ne' loro polmoni e nel ventricolo. Torcano la faccia dai marmi, tengano chiusa la bocca e se la sciacquino spesso.

Le arti che non abbiamo enumerate, perocchè troppa lunga opera sarebbe, possono facilmente raffrontarsi ad una delle descritte, avuto sempre riguardo alle condizioni dei corpi, allo stato dell'aria ed alla natura delle materie in cui si lavora. Riescirà per conseguenza facile di dar regole adattate.

CAPO X

Predisposti a malattie.

Sebbene l'igiene debba solamente dar precetti di sanità, nè ingerirsi di quanto spetta agli ammalati: ciò nulla meno e' parci che noi qui possiamo proporre il tenore di vita cui debbono seguire coloro i quali sono di cagionevole complessione, o per sofferte malattie trovansi in tale stato da dover temerne recidive. Infatti essi non sono veramente ammalati; ma non sono nemmanco assolutamente sani. Quindi è che il loro governamento sembra essere comune all'igiene ed alla medicina pratica.

Tutti possono essere assaliti da tutte le malattie; ma vi sono certe condizioni corporee, per cui noi per le più lievi cagioni cadiamo in certe morbose affezioni. Questo vuolsi dire specialmente delle malattie ereditarie. Non è già che noi crediamo che i parenti nell'atto della generazione trasmettano le malattie od il germe delle medesime. Quello che si trasmette è la condizione corporea, per cui, venendo ad operare le cagioni occasionali, ne nasce la malattia; insomma la predisposizione. Noi qui proporremo regole adattate a prevenire le principali malattie.

Prima di tutto noteremo che si può conoscere la predisposizione a peculiari malattie da questi criterii: 1.° malattie frequenti nelle famiglie; 2.° abito del corpo; 3.° malattie precedute.

Abito del corpo non è mica la medesima cosa che temperamento e costituzione. Il temperamento risulta dalla preponderanza di qualche sistema od apparato organico: così, per esempio, il temperamento sanguigno è costituito dalla preponderanza del sistema sanguigno. La costituzione emerge dalla misura delle forze considerate in tutto il corpo. Ma l'abito del corpo dipende, o, meglio, è costituito da una peculiare organizzazione di certe parti. Così, ad esempio, l'abito tisico consiste nel collo lungo e petto angusto.

Vi sono malattie non ereditarie, eppur tali che

noi non possiamo facilmente preservarcene. Le infiammazioni e le emorragie lasciano nelle parti una predisposizione a ricadere per influenza di nuove cagioni anche lievissime. Alla stessa legge soggiacciono molte malattie nervose. Al contrario vi sono altre malattie che distruggono ne' corpi la predisposizione. Tali sono i contagi.

Noi dunque dobbiamo porre ogni cura riguardo a quelle malattie che inducono od accrescono la predisposizione.

Coloro che sono predisposti alle infiammazioni usino parcamente delle carni; faranno ancor meglio se se ne asterranno. Se possono digerirlo, largheggino nell' uso del latte; bevano vino molto annacquato; bevano molt'acqua; o sola, o con qualche sciloppo. Nella stagione calda prendano frequenti bagni. Se siavi stitichezza, prendano un leggier purgante.

Le malattie infiammatorie più frequenti sono le infiammazioni del fegato, il reumatismo, la podagra.

Il mondo è pieno di tali che hanno impegni al fegato, o, come diconsi, ostruzioni. Sovente non è tale lo stato del viscere, che siavi manifesta gonfiezza, ma intanto vi sono altri indizii, come una leggiera itterizia, siccità di cute, difficoltà di digestione. Si era creduto che i vasi sanguigni venissero chiusi, od almeno ristretti, per l'aderenza del sangue alle pareti, e questo sangue si reputava ispessito. Di qui appunto ne venne il nome di ostruzione, oppilazione, intasamento. I moderni stabiliscono che le ostruzioni non sieno che lente ed oscure infiammazioni. Sarebbe forse più accurato di dire che la gonfiezza, o quello che dicesi ostruzione possa procedere da varie condizioni, delle quali frequente sia l'infiammazione. Vuolsi intanto avvertire che l'infiammazione non curata o mal curata trae dietro di sè tali mutamenti, che non cedono più a quei mezzi curativi che opportunamente amministrati avrebbero apportato grand'utile. Supponendo adunque noi che l'ostruzione sia tuttora nei termini dell' infiammazione non degenerata in scirrosità od altro vizio organico, diremo convenire l'uso del latte preso la mattina a digiuno, munto di fresco, senza veruna mescolanza. Molti commendano il latte d'asina, ma quello di vacca

può assai bene servire allo scopo: anzi il Cocchi il preferisce a quel primo. Si soprabbeva a certo intervallo qualche bicchiere d'acqua purissima. Non si parli di brodo, di cioccolata, di caffè, di tè. Si consente però che si prenda del brodo sciocco, cioè dilungato e senza sale.

Il pranzo consista in una minestra rara di brodo di vitello o di pollastra con pane, o semolina, o riso, o paste. Il pane è da preferire. Si faccia cuocere colla minestra qualche poco di lattuga, o d'indivia, o d'acetosa. Quindi alcun poco di tenera carne o lessa, o arrostita: ovvero pasticcio, o *pudino*, o torta: infine qualche frutta cruda, che sia molto tenera. Bevasi acqua pura. Si concede qualche volta vino bianco annacquatissimo. Dal pranzo alla cena si vada prendendo acqua pura. La cena sia un solo brodo: meglio ancora se si tralasci. Non si stia troppo a letto, o seduti lungo il giorno. Non si assecondi troppo la tendenza al riposo. Dopo il latte del mattino stiasi ancora un poco a letto procurando di ripigliar sonno. Si faccia un moderato esercizio. Nella primavera è utile prendere decotto attenuante, tale sarebbe quello di scorzonera o di dulca amara, o fumaria. Se ne possono prendere circa due libbre in tutta la giornata. Se vi sia itterizia manifesta si commendano le acque minerali, come quelle di Courmajeur e di Recoaro.

Coloro che sono disposti a reumatismi bevano al mattino ed alla sera del siero di latte depurato una libbra per volta; si prepari il siero di fresco, mescolando agro di limone col latte di vacca bollente. Si rimanga nel letto alcun poco il mattino dopo aver preso il siero; alla sera si prenda appena coricati. Il vitto sia parco, umettante, un solo piatto di carne lessa, una minestra di lattuga, o di zucca in brodo di vitello, un piatto di erbaggi, in fine qualche frutto tenerissimo o cotto o crudo. La cena consista in una sola minestrina. Alla primavera o tutti i giorni, o un giorno sì ed un giorno no, qualche decotto attenuante, come il così detto cattolico. Qualche volta si prenda solutivo. Al mattino si resti molto a letto per promuovere la perspirazione cutanea. Se si manifesti un gentil sudore, si mantenga con infusio-

ne di lattuga o d'acetosa, o d'altra erba simile. Il vino si beva annacquatissimo nel pasto. Nel decorso della giornata si beva acqua pura. Ne' giorni tranquilli si faccia mediocre esercizio a cavallo, o qualche passeggiata. Ne' giorni o piovosi o ventosi stiasi ritirato in casa, passeggiando alcun poco per le camere. In estate prendansi bagni termali.

Lo stesso tenore di vita debbono tenere i podagrosi. Si sono commendati rimedj contro la podagra. La vera medicina condanna tutti i specifici. Conviene pensare a toglier via quelle condizioni che generano le malattie. Queste condizioni non si tolgono con specifici, ma con un'adatta regola di vivere, e con rimedj or eccitanti, or debilitanti, ma non specifici. E qui si noti che specifici chiamansi que' rimedj che sono riputati atti a debellare costantemente una data malattia. Così, per esempio, specifico della podagra sarebbe quel rimedio che guarisse qualunque caso di podagra. Ora questi specifici non esistono, seppure facciamo eccezione della sifilide; perocchè essa è mantenuta da un contagio il quale viene distrutto o neutralizzato dal mercurio. Tornando alla podagra: il Marino, medico saviglianese, riguardava quasi come specifico l'uso abbondante e protratto dell'olio d'uliva. Il Cocchi riponeva molta fiducia nel siero di latte. Ragioniamovi sopra, e troveremo che quei due rimedj non operano specificamente, ma sono purganti, perciò debilitanti: quindi utili nella podagra che è una malattia infiammatoria.

Il flusso emorroidale è l'emorragia che si osserva molto frequente, specialmente nella virilità. Esso ha molta relazione col fegato. Sovente le emorroidi liberano quel viscere dalle sue oppilazioni. Spesso pure, sopprimendosi il flusso emorroidale, si ammala il fegato. Gli emorroidarj abbandonino totalmente il vino: il cibo sia più composto di vegetabili, che di sostanze animali. Prendano frutta ben dolci e mature, le quali terranno utilmente libero il ventre; il pane sia confusaneo, cioè senza stacciar punto la farina, ma impastandola tal quale viene dal mulino. Per colezione si prenda un buon bicchiere di siero di latte. Se ne potrà ancora prendere un altro bicchiere la sera per merenda. Il pranzo consista in una mine-

strina, in un piatto di carne, in un altro di vegetali ed in quelle frutta che abbiamo mentovato. La cena sia un pantrito. A pranzo il vino si beva molto annacquato. A spegnere la sete lungo il giorno si beva acqua purissima.

I menstrui facilmente si fanno sregolati. Molte e varie possono esserne le cagioni. Sovente la cagione è morale. Le donne in quello stato sono molto sensitive: la più lieve causa le fa sdegnare, rattristare. Si sono proposti rimedj capaci di rintegrare i menstrui. Belle fandonie. Come mai un rimedio potrà guarire opposti stati morbosi? In ogni caso però tornano utili la quiete dell'animo e qualche svagamento, e, dappoichè non è in noi esser tranquilli in mezzo alle cagioni che ci hanno rattristati, molto commendansi i viaggi. Non va taciuto che spesso anche questi riescono inutili, perchè il cuore porta ovunque fitto in sè lo strale che l'ha ferito, ma è il solo mezzo che ci resta a tentare. Ottimo rimedio sarebbe, se si potesse soddisfare ad un tenero ed onesto affetto. Molte fanciulle unendosi in matrimonio con quei garzoni cui sentivansi inclinate, guarirono. Ma un tal mezzo non è nelle mani della medicina.

Una malattia che è molto a temere da'pingui e dai gagliardi si è l'apoplessia. Il collo corto ne è un precipuo indizio: l'età della virilità è la più pericolosa. Tuttavia convien dire che la frequenza delle apoplessie procede dall' intemperanza. E veramente coloro che vi sono predisposti, con un vitto moderato, giungono spesso felicemente a scamparne. Tale deve essere latte a digiuno senza mescolanza. Dopo qualche tempo un buon bicchier d'acqua. A pranzo minestra di brodo di vitella o di pollastra, con qualche erba attenuante: qualche poco di carne lessa od arrostita, un piatto d'erba cotta o cruda in insalata. In fine qualche frutta o cotta o cruda. Il vino sia annacquato. La cena sia molto parca. Ogni giorno alla mattina facciansi fregagioni con mano asciutta alle membra inferiori: lavisi con acqua fredda il capo. A quando a quando si prenda il bagno tiepido. Gli esercizj del corpo sien moderati. Gli studj non sieno intensi: si evitino le occasioni di sdegno. All'entrare della primavera prendasi per qualche tempo il decotto cattolico, qualche volta

solutivo. Si faccia un applicazione di mignatte ai vasi emorrodiali.

Non pochi vanno soggetti alla cardialgia, o ardor di stomaco. Il più spesso dipende da uno stato irritativo del ventricolo, fomentato o da impegno del fegato o da zavorra. Si suole in tal caso prendere la magnesia. Non è inutile, ma non è sufficiente. Esaminiamo le condizioni della digestione, e ce ne renderemo capaci. Quando la digestione si opera a dovere, non si ha svolgimento di acido: ma quando quella è scompigliata, sviluppasi un acido che si suol dire spontaneo. Verisimilmente è l'acetico. La magnesia si unisce a quest'acido, forma un sale purgante. Quindi è che l'utile non è prodotto dalla magnesia, ma dal sale, che, come dissi, è forse acetato di magnesia. Si hanno due vantaggi: cioè si neutralizza l'acido, e si elimina parte delle materie zavorrali. Ma questi vantaggi sono passeggieri. La successiva digestione si scompiglia nuovamente, perciò nuovo svolgimento d'acido, e quindi nuova necessità di ricorrere alla magnesia. Conviene dunque pensare a riordinare il ventricolo: ma per riordinarlo, convien pensare qual sia il suo disordine. Noi abbiamo già toccato questo punto, ragionando del regime delle gravide. Non sarà tuttavia disforme che qui nuovamente ne parliamo. Le principali cagioni sono quattro: 1.° stato dell'animo; 2.° soverchio eccitamento del ventricolo; 3.° debolezza; 4.° zavorra. Lo stato dell'animo si riferisce a due generi: che sono una troppa contenzione di mente negli studi, e un patema veemente. Quando il ventricolo è inerte per intensa meditazione, è necessario di rallentare il pensiero colla quiete, collo svagamento, principalmente cogli esercizi del corpo. Gli stessi precetti convengono a coloro che sono signoreggiati da qualche patema: ai quali si può aggiungere, che intraprendano qualche viaggio, la qual cosa allora è specialmente necessaria quando sono dominati dall'amore. Il credere che il ventricolo, quando non digerisce, sia sempre debole, è un errore comune e fatale. Esso fu vigorosamente combattuto dal Redi. Egli dimostrò che il più sovente l'ardore di stomaco, l'inappetenza e l'inabilità a digerire dipendono da soverchia siccità, e da

soverchio calore. Mutiamo termini per adattarci al linguaggio più severo de'moderni, e diremo che nel più de' casi havvi soverchio eccitamento. In tal caso egli è manifesto che i calefacienti nuoceranno, e che si ritrarrà vantaggio da una dieta rigorosa. Non crediamo di doverci sempre ripetere su tal punto. Quella dieta che abbiamo commendata nei predisposti a malattie infiammatorie è quella appunto che chiamasi tenue, o severa, o rigida. Quando la cardialgia procede da debolezza, conviene aver ricorso ai corroboranti. Al mattino si prenderanno sei once d'infusione di legno quassio, con un'oncia di tintura vinosa di china china. Si sorgerà tardi dal letto, per esempio alle ore nove o dieci. Allora si prenderà una zuppetta. Si farà una passeggiata, poi si potrà applicar l'animo a'studi, e questi neppur troppo profondi. A pranzo siavi una zuppetta, carne di vitella, o meglio di pollastra lessa od arrostita. Si aggiungerà un qualche intingoletto corroborante, come sarebbe ad esempio un sambaglione. La frutta sia cotta nel vino. Bevasi vino generoso, senza però eccedere. Dopo pranzo si stia seduto su d'un canapè, od anche mollemente sdrajato sul letto. Se venisse spontaneo il sonno, si assecondi; non sia tuttavia troppo protratto: una mezz'ora o poco più, è bastevole. Sul far della sera si farà un'altra passeggiata. La cena consisterà in una minestra brodosa. Prima di andare a letto, si vada a qualche geniale conversazione. Se siavi zavorra, prendasi brodo sciocco a quando a quando per un giorno. Se questo non basti, prendansi due grani d'ipecacuana per varie mattine. Ove il male continui, si prenda il tartaro emetico. Ove i sintomi di zavorra sieno più gravi, questo rimedio si darà da bel principio. Dopo il vomito non si ha tosto una perfettissima guarigione: La lingua continua ad esser sucida: non si deve tuttavia replicare l'emetico. Si potrà tutto al più dare qualche purgante blando: come sarebbe un'infusione di cassia o di polpa di tamarindo. Del resto si prenda brodo sciocco, siero di latte, acqua pura, fredda o calduccia, secondo che suggerisce il gusto. Dopo alcuni giorni si avrà la sanità. Tuttavia converrà per qualche tempo attenersi ad un tenor di vivere moderato.

Le flatulenze non dipendono sempre dalla medesima cagione; esse sono solamente un indizio che è scompigliata l'azione del ventricolo e delle intestina; ma questo scompiglio dipende da varie cagioni. È un errore che siavi sempre debolezza; sovente anzi procede da soverchio eccitamento. Tengansi quì gli stessi principj che abbiamo testè proposti ragionando della cardialgia. Sovente le flatulenze procedono d'ingorgo del fegato. In tal caso si faccia quanto abbiamo commendato trattando della ostruzione di questo viscere.

Gli asmatici vivano parcamente, bevano vino annacquato, tengano il ventre libero mediante cristei ammollienti, facciansi fregagioni alle gambe, prendano le acque minerali purganti, fuggano ogni occasione di sdegno: non diansi agli esercizi del corpo troppo gagliardi. Quando più difficile si fa l'alitare, prendano un bagno tiepido; se questo non basta, si facciano applicare mignatte ai vasi emorroidali.

La palpitazione di cuore può riconoscere varie cagioni. Sovente procede da somma mobilità nervosa, o, come dicesi, suscettività. Altre volte dipende da pienezza di sangue. Nel primo caso suol essere passeggiera, sebbene spesso ricorra. A sedarla, basterà la quiete, un'infusione di camomilla, qualche acqua aromatica, un qualche calmante, come poche goccie di tintura d'oppio o laudano liquido nella suddetta infusione. Quando presentinsi indizi di pienezza di sangue, si applichino sanguette all'ano.

Una palpitazione di cuore ostinata fa giustamente temere di un aneurisma. A prevenirlo, si farà quanto segue. Dieta lattea ed erbacea rigorosissima: due libbre d'acqua ghiacciata la mattina a digiuno; niuna contenzione della mente, niun violento esercizio della persona; astinenza da venere.

L'ipocondria non è sempre della medesima natura; spesso è sintoma dell'ostruzione di fegato. Altre volte dipende da mente affaticata. In altre congiunture è causata da qualche patema d'animo, e specialmente da un amore deluso o da una impotente ambizione. Quando l'ipocondria è da cagione fisica, come da una morbosa affezione di fegato, noi possiamo sperare che con un'opportuna regola di vi-

vere si avrà una non tarda guarigione: ma quando la cagione è morale, la cosa è molto più difficile. Si lascino gli studi severi: si eserciti il corpo in qualche lavoro che distolga l'animo da'gravi pensieri. S'intraprendano viaggi, si cavalchi, si frequentino geniali convegni. La musica fece non rare volte miracoli: ma non ogni musica è conveniente. Una musica allegra, lungi dall'alleviare la mestizia, anzi a mille doppj l'accrescerebbe. Converrà dunque una musica che indirettamente allontani l'animo dalle immagini triste, ed a poco a poco il disponga a letizia.

Le donne isteriche per lo più tranquillano il lor male con blandissimi rimedj: come ad esempio con infusione di camomilla cui s'aggiungano alcune gocce di etere solforico. Ma questo medicamento produce un effetto fugace. Per avere un vantaggio durevole, si ricerca un opportuno modo di vivere. L'isteria dipende da una mobilità nervosa: e questa si può attutire coll'esercizio moderato della persona. Egli è però necessario che si avvezzi per tempo il corpo all'esercizio. In fatti coloro che ebbero una maschia educazione, ignorano per lo più che cosa sia l'isterismo. Ma quando l'educazione è stata dilicata, egli è quasi impossibile ravvalorare il corpo. Tuttavia si ponga ogni cura per alleviare il male. L'isterismo assai spesso procede dall'utero: nè sempre dalle stesse condizioni del medesimo. Sovente le fanciulle nubili sono isteriche, e maritandosi guariscono; altre volte avviene tutto il contrario. Si noti di passaggio essere già stata universale credenza, che l'isteria procedesse costantemente dall'utero e veramente prese la sua denominazione da quel viscere. Dicevasi pure, che l'ipocondriasi ne'maschi era la stessa malattia che l'isteria nelle donne. Qui havvi dell'oscurità, anzi dell'errore. Conviene anzi pensare così: i sintomi dell'isteria differiscono essenzialmente da quelli dell'ipocondria. Nell' isteria havvi somma mobilità nervosa, per cui si hanno ora spasimi, ora convulsioni, ora sopore: nell'ipocondria havvi sempre un timor della morte. Vario è il modo di procedere. L'isterimo rinnova i suoi insulti a certi intervalli. Continua è l'ipocondria. Ora i sintomi dell'isteria si possono anche trovare ne'maschi, e le donne vanno pur soggette all'ipocondria. Non si badi al-

la denominazione di isterismo, non si pensi che dipenda dall'utero. Come la matrice è un organo di somma influenza nelle donne, sarà pure sovente cagione dell'isteria; ma non sarà cagione costante.

L'epilessia, principalmente quando sopravviene passata l'adolescenza, è ribelle ad ogni metodo curativo. Ciò nullameno si può diminuire la frequenza, e la gravezza de'suoi insulti. Il che si otterrà con seguire i seguenti precetti. Si fuggano le passioni d'animo, le lunghe e profonde meditazioni, i moti violenti del corpo; si serbi un temperante modo di vivere. Prendansi di tempo in tempo bagni. Ogni due o tre anni vadasi a qualche acqua minerale, o acidula, o termale: si usi con moderazione de'piaceri: e meriteranno maggior lode coloro che vivranno celibi e continenti. Intraprendano viaggi. La navigazione specialmente apportò molto vantaggio. Un subito terrore in alcuni casi guarì l'epilessia; ma questo mezzo è assai pericoloso: perocchè in altri casi esacerbò anzi la malattia.

La tosse non vuolsi ragguardare come malattia per sè; è anzi sintoma di varie affezioni. Per lo più dipende da uno stato del polmone e del canale aereo. Talvolta la condizione del polmone dipende già da quella del ventricolo. Quando la tosse procede dal polmone, havvi o soverchio eccitamento, o pienezza di sangue, o debolezza, o una qualche costituzione di proprio genere, come sarebbe l'erpetica. Nel primo caso basteranno talvolta un vitto tenue, il bagno tiepido, qualche sudorifero, come infusione di sambuco. Non bastando questo, si caverà sangue. Essendovi pletora si farà un salasso, od anche più: se il soggetto è emorroidario, si applicheranno mignatte all'ano. Quando havvi debolezza; ricercasi quiete dell'animo, dieta nutriente, qualche rimedio corroborante, come decotto di china-china, un vescicante al braccio, il quale si potrà rinfrescare con pomata di timelea. Se la tosse dipenda da erpete, facciasi quanto diremo inferiormente parlando di questa malattia. Se la sede del morbo sia nel ventricolo o nel fegato, si pensi a soccorrere a questi visceri.

Una tosse continuata, non ostante que'rimedj che abbiamo testè proposti, fa temere d'una prossima tisi.

A prevenirla, si serbi dieta lattea. Ma specialmente si muti luogo. Un'aria di moderata temperatura non soggetta a frequenti vicissitudini è riputata utile. Tale è quella di Pisa e di Nizza marittima.

La diarrea di pochi giorni non vuolsi temere, anzi spesso è utile; quando si son presi alimenti nocivi, od in troppa quantità, la diarrea torna vantaggiosa; perciò, lungi dall'infrenarla, conviene anzi promuoverla con qualche bevanda lassativa o con qualche gagliardo purgante; ma quando continua, domanda molta considerazione. Se provenga da perspirazione cutanea soppressa, facciansi fregagioni; prendasi qualche sudorifero, stiasi a letto; se esistano indizj di atonia, si prenda decotto di china-china, gelatina, triaca, oppio e simili. Non è rado che sia fomentata da una infiammazione cronica del canale alimentare, nel qual caso non si può sperare guarigione. Quello che resta a fare si è di serbare una dieta nutriente, non stimolante. Tal sarebbe il latte e le carni bianche o di pollastra cotte con qualche vegetale attemperante.

Una diarrea protratta fa giustamente temere la tabe. Questa si può prevenire, od almeno allontanare, seguendo que'precetti che abbiamo testè dati per la diarrea. Riguardo alla tabe diremo che tre sono le precipue sue cagioni. Vale a dire l'abuso di venere e l'uso d'un'acqua malvagia, l'abitazione d'un luogo maremmano o d'una casa umida. Nel primo caso si dia bando a'godimenti amorosi: nel secondo si muti acqua: nel terzo mutisi contrada e quartiere.

La ritenzione d'orina può dipendere da varie cagioni. Sovente è causata dallo starsi lungamente assisi. Giova prender bagni, far moderato esercizio. Altre volte è effetto di malattie pregresse. Qui non vi sarebbe regola generale. Possiamo tuttavia stabilire che ne' più de'casi conviene attenersi ad un vitto anzi vegetale che animale, usare di alimenti diuretici, come sarebbero sparagi, rape, cipolle. Bevasi vino annacquato.

Il vizio contrario, cioè l'incontinenza d'orina, è frequente nella fanciullezza e nella vecchiaia, ma anche in queste due età presenta differenze. Nella prima l'orina non va gocciolando, ma solo vien renduta nel sonno. Al contrario ne'vecchi l'orina si perde anche

nella veglia. L'incontinenza d'orina ne'fanciulli si può a grado a grado diminuire coll'avvezzarli a non bere prima di andare a letto e col far loro a quel momento evacuare le orine. Ne'vecchi rimane poca speranza di guarigione. Si possono tuttavia tentare le fregagioni secche od aromatiche ai lombi, o l'applicazione di qualche rubefaciente.

Le donne talvolta, in vece di avere i loro menstrui rossi, gli hanno o meno colorati, come fosse acqua in cui siasi lavata carne, o gli hanno bianchi o giallognoli. In quest'ultimo caso dicesi flusso bianco o leucorrea. Essa però suole farsi continua. La regola del vivere sia questa. Prendansi frequenti bagni tiepidi di tutto il corpo. Più frequenti sieno le lavande di pura acqua fredda alle parti genitali. Il bagno si prenda ogni due o tre giorni : le lavande due o tre volte nel giorno. Una spugna fina inzuppata di acqua si introduca nella vagina, il vitto sia temperato e regolare, due terzi sieno di vegetabili freschi, ed un terzo sia di carne di animale tenero. Non si escludano i pesci, ma sieno solamente lessi. Giovano infine le acque termali per uso tanto interno che esterno sul luogo della loro sorgente.

L'erpete addomanda un vitto attemperante in gran parte vegetale, vino dilungato, l'uso de'bagni tiepidi, talvolta sulfurei. Alla primavera un qualche decotto attenuante per qualche tempo; come sarebbe il decotto cattolico o quello di dulca amara o quello di salsapariglia. Ciascun mattino prendasi latte, a quando a quando siero.

Lo scorbuto è frequente sulle navi, raro in terra. Una delle principali cagioni si è il vitto. Si dice che dipende dall'uso di carni salate o non ben conservate. Il che si consente; a patto però che non si tenga per l'unica cagione. Qualche volta si sviluppa in persone che usarono di carni salubri. Si era proposto a guarigione dello scorbuto il mangiar vegetabili. Ma partivasi da quel principio che lo scorbuto dipendesse dalle carni; ora questo essendo falso, ragion vuole che conchiudiamo che non sia conveniente in ogni caso quella regola. Si esamini dunque qual sia il vitto usato : si muti. Così si vedrà se i cibi sieno la cagione di quella malattia. Sono commendati alcuni vegetali,

come il nasturzio, la coclearia, la cicoria. Mutisi luogo. vadasi in un'aria secca e temperata, prendansi le acque ferruginose.

La poliponia, od eccessiva grassezza, addomanda una dieta severa anzi che no. Pane confusaneo, molto esercizio della persona.

Gli erniosi si astengano da' cibi flatulenti, e specialmente da' legumi; sieno sobrii, evitino i violenti esercizii: Usino delle cinture appropriate.

E questo basti riguardo al vitto di coloro che sono predisposti a malattie non mai avute, o avendole già sofferte, il sono a nuovi insulti.

Prima di por termine a questo capo, avvertiremo che questi nostri precetti possono soggiacere ad alcune modificazioni, secondo varie circostanze, come sarebbero età, professione, e specialmente assuefazione. Chi è giovane, chi è addetto a qualche faticoso esercizio, chi si avvezzò a largheggiare ne' cibi, non potrebbe reggere a quella dieta che noi abbiamo in più casi proposta. Si potrà dunque usare di qualche indulgenza. Aggiungeremo frattanto che insensibilmente si può far passaggio ad un vivere più temperato. Per esempio, si potrà scemare le carni, prenderle anzi lesse che arrostite, largheggiare nell'uso di vegetabili, mescere insieme poche carni e molti erbaggi. Diremo ancor di più; è non solo utile, ma necessario, necessarissimo di far sacrifizii. Convien sopportare anche un po' di fame. Tutti i rimedj del mondo farebbero un bel nulla senza un vitto opportuno. Al contrario cibi convenienti bastarono sovente a guarire ostinate malattie. Nè si pretenda di guarire in pochi giorni. Ci vuole perseveranza: anzi certi mali non vogliono essere guariti, ma solo governati ed alleviati. Ne abbiamo un esempio nelle emorroidi. Non pochi con inopportuni medicamenti, avendo soppresso quel flusso, vennero presi da asima, palpitazioni di cuore, intasamenti del fegato, idropisia di petto, cui dovettero in breve miseramente succumbere.

DEL MODO DI COMPORTARSI

IN OCCASIONE DELLE INFLUENZE MORBOSE

Innanzi tratto avverto che qui per influenza intendo il dominio generale di qualche malattia, tanto contagiosa che epidemica. Negli Autori si legge sovente l'espressione di epidemia contagiosa: questo modo di dire non è esatto: del resto solchè c'intendiamo, poco importa. Intanto io, ad evitare ogni ambiguità e a seguire l'esattezza, dirò influenza. Siccome poi le malattie dominanti possono essere o contagiose od epidemiche, quindi divideremo le influenze in contagiose ed epidemiche.

Malattie contagiose diconsi quelle le quali si comunicano per contatto od immediato o mediato: e destano sempre la stessa malattia: e riproducono il principio contagioso e comunicabile.

Contatto immediato è quello che ha luogo collo stesso ammalato.

Contatto mediato si riferisce agli oggetti stati toccati dagli ammalati e poi da altri.

Malattie epidemiche diconsi quelle le quali procedono da qualche cagione generale indipendente da contagio ed altro materiale che risiede nell'aria o nel suolo o nell'acqua.

Queste malattie epidemiche assalgono moltissimi individui ad un tempo, che trovansi esposti alle condizioni, si estendono dove trovansi le medesime condizioni, e cessando queste condizioni cessano pure le malattie. Alcune epidemie, ad esempio, sono causate dal freddo, altre dal calore, altre dal secco, altre dal l'umido: moltissime poi dalle subite vicissitudini atmosferiche.

Vi sono certe malattie procedenti da condizioni d'una regione circoscritta. E diconsi endemiche. Queste sogliono essere costanti anzi perenni. Così, ad esempio, il gozzo è endemico in alcuni tratti della valle d'Aosta.

Ora noi dobbiamo parlare del modo di comportarsi nell'occasione di influenze o semplicemente epidemiche o contagiose.

Conviene aver presenti due cose: 1°. la cagione occasionale della malattia. 2.° La predisposizione dei corpi.

Se la cagione occasionale è il contagio, conviene evitare ogni contatto.

Nè tuttavia si debbono abbandonare gl' infermi: noi possiamo compire l'ufficio nostro e scampare illesi dalle malattie : e questo con alcune cautele : 1.° Evitando il contatto immediato: 2 ° Evitando il contatto de'corpi suscettivi : 3.° Esponendoci sovente all'azione de'disinfettanti: 4.° Esponendoci spesso all'aria libera : 5.° Serbando nettezza delle camere, e mondezza de'nostri corpi.

Corpi suscettivi diconsi quelli che ricevono e rattengono i contagi. Tali sono la lana, la seta, le pelli.

Disinfettanti precipui sono il cloro : il cloruro di calce: l'acido nitrico: l'aceto.

Si ottiene il cloro versando olio di vetriuolo sopra un mescuglio di sal comune, e d'ossido di manganese.

Si ottiene l'acido nitrico versando olio di vetriolo su sal nitro.

Il cloruro di calce non si può ottenere nelle case: conviene ricorrere a' chimici.

Il cloro è utile a disinfettare i corpi suscettivi, ma non giova dove vi sono gl'infermi: perchè produce la tosse.

Comodissimo è il vapore d'acido nitrico.

L'operazione si faccia in un recipiente di vetro.

Il miglior mezzo di disinfettare è la rinnovazione dell' aria.

Questa operazione addomanda cautela: l'aria non vada direttamente sull'infermo.

Qualora vi sia un semplice sospetto di contagio, la prudenza vuole che l'ammettiamo. Ci è sempre a guadagnare, e nulla a perdere.

I privati pretendono tutto da'Governi, ed intanto essi non fanno quanto sta in loro. I Governi danno le opportune provvidenze: ma non possono impedirne ogni violazione. I cordoni sanitarii, ad esempio, sono

facili ad infrangere. Dunque ciascuno deve fare il suo dovere. In tal modo le provvidenze de'Governi hanno pienissimo effetto.

Se la malattia è epidemica, non possiamo affatto affatto evitare la cagione occasionale: tuttavia possiamo far due cose: 1.° premunirci in parte dal danno della cagione occasionale: 2.° rendere il corpo meno predisposto.

Il secondo punto è comune alle malattie contagiose.

Havvi umidità? S'indossino vestimenta più spesse. Si guardi specialmente di non esporsi alle subite vicissitudini dell'aria. Soffia vento impetuoso? Stiasi in casa. Sferza il sole? Si esca nelle ore meno calde.

E questo basti relativamente all'evitare l'azione della cagione occasionale: ora veggiamo come i nostri corpi si possano rendere meno disposti a quella cagione.

I contagi assalgono tutti, è vero: ma non tutti con eguale facilità.

I contagi non operano su tutti in una medesima maniera.

Dunque non havvi un unico mezzo di governarsi e premunirsene.

Egli è costume generale di mangiar bene e ber meglio. Questo è un solennissimo errore. Basterebbe questo a produrre malattia.

Nel conservare la sanità non ci vuole superstizione. Fa male chi cerca di affortificarsi co'cibi e con farmachi: fa male chi vive con troppo rigore, ed in una continua apprensione. Conviene vivere da uomo ragionevole. E questa è l'unica regola che si possa dare.

Chi abusa de'cibi molto nutrienti, degli aromati, del vino, delle acquarzenti: chi si abbandona a'piaceri: chi non fa nulla: chi lavora troppo; peccano tutti: questo non detta loro la ragione.

Che dico ragione? lo stesso istinto lo condanna.

Ma non confondasi l'istinto colle male abitudini.

Noi Medici siamo sempre assediati quando regna una malattia. Tutti vogliono uno specifico: tutti vogliono un codice sanitario.

Ma specifici non ve ne sono: e quanto al co-

dice, noi diamo le regole che ci suggerisce la nostra scienza: ma le nostre parole sono di chi grida nel deserto.

Si vuol transigere. Ma conviene far tutto: altrimenti non si arriva al fine che si desidera; ed allora si grida a piena gola contro la Medicina e contro i Medici. La Medicina è cieca: i Medici sono ciarlatani ed impostori. Or questo è giustizia?

Un gran mezzo a preservarsi dalle malattie si è la tranquillità dell'animo: ma essa non è in nostra balìa.

E tuttavia possiamo sino ad un certo punto procurarci tranquillità. Qui non parlo che del non aver paura di contrarre la malattia. L'immaginare esagera le cose: l'immaginazione, senza il freno della ragione, è scapestrata. Dunque si conoscano le cose: si apprezzeranno al loro giusto valore: e si torrà quanto è solo immaginario: e questo non è poco.

E' parmi che la conoscenza di ciò che ciascun deve fare per conservarsi sano, dovrebbe far parte de' trattati che si studiano nelle prime scuole.

Bramerei pure, che gli almanacchi ed altre opere che si aggirano per le mani di tutti contenessero i principii fondamentali dell' Igiene.

In somma Iddio ci diede l'istinto, ci diede la ragione. I Governi vegliano alla nostra felicità. I Medici si adoprano a promuovere la loro scienza: questa ha molti misteri, è vero, ma ha pure molte verità dimostrate: facciam uso de'mezzi naturali: ubbidiamo a'nostri Reggitori: ascoltiamo i precetti de' Medici: in allora le cagioni occasionali delle malattie scemeranno di frequenza e i nostri corpi diventeranno, se non invulnerabili, certo meno soggetti ad esserne lesi.

INDICE

PARTE PRIMA

PROLEGOMENI

PARTE SECONDA

IGIENE GENERALE

PARTE TERZA

IGIENE SPECIALE

Fine dell'Igiene

MANUALE

DI

POLIZIA MEDICA

L'AUTORE

A CHI LEGGE

Io dettai nel 1824. un Trattato di polizia medica, desunto in gran parte dal Frank. Vi aggiunsi però la considerazione dell'uomo morale, e cognizioni mediche per renderlo intelligibile a' non medici. Fuvvi chi mi rimproverò perchè io avessi posta la falce nella messe de' politici. Io m'arrendeva già quasi a quel giudizio: ma venne il Pozzi a confortarmi col suo Trattato che debbe supplire a quanto manca nel Frank. Io composi, non è guari, un Trattatello compendiosissimo di polizia medica. Poichè doveva essere d'intertenimento con tal Gentildonna, che spaziò curiosa per ogni regione del medico imperio, non feci che toccare i sommi capi. Questo terzo Trattato medico-politico è tramezzo a que'due. Meno prolisso del primo, più prolisso del secondo. Suppongo di ragionare con medici, od almeno con tali che intendono il linguaggio medico. Omisi

perciò le nozioni preliminari cui aveva preposte nel primo, e quanto sembri di spettanza alla politica.

L'Opera è divisa in prolegomeni e quattro sezioni. Nella prima trattasi della popolazione: nella seconda dell'uomo sano: nella terza dell'uomo ammalato: nella quarta ed ultima dell'uomo morale.

Chi non lesse sin qui Opere di siffatto argomento, si sentirà invogliato a consultarne di tali che esauriscano la materia. Chi già spaziò largamente per campo sì vasto e sì fecondo, richiamerà quanto apprese. In somma quella gran passione dell'amor di sè stesso mi porta a sperare che non sarà per riuscire affatto affatto inutile.

MANUALE
DI
POLIZIA MEDICA

PROLEGOMENI

CAPO PRIMO

Definizione della polizia medica.

§ 1. La polizia medica ha per oggetto di dar lumi agli Imperanti per ben governare i popoli. Si potrebbe, se mal non mi appongo, appellare eziandio medicina politica. E veramente quel ramo di medicina, che si aggira intorno alle cause forensi, suolsi anzi chiamare medicina legale, che giurisprudenza medica.

2. Alcuni diedero alla polizia medica un imperio molto più ristretto. Essi vollero essere ufficio di quella prescrivere le regole che debbono seguire i medici per prevenire e curare le malattie e promuovere gli avanzamenti della scienza. Dal che si scorge quanto più vasto sia il dominio della polizia medica nel senso in cui noi la prendiamo.

CAPO II

In che la polizia medica differisca dall'igiene pubblica, e dalla medicina legale.

1. La polizia medica fu malamente confusa coll'igiene pubblica e colla medicina legale.

2. L'igiene pubblica dà i precetti opportuni per conservare la sanità de' popoli. Può essa riguardarsi qual parte della polizia medica: ma non la comprende per intero. Perocchè, oltre alla sanità, vi sono molti più oggetti su' quali la medicina può allumi-nare i Reggitori degli Imperii.

3. La medicina legale somministra a' giudici de' criterii per isciogliere quelle questioni che addimandano cognizioni di sua pertinenza. Potrebbesi essa pure riguardare qual parte della polizia medica. Tuttavia, poichè è di per sè assai ampia, le si assegna un proprio rango. Per meglio sentire la differenza che vi passa tra la polizia medica e la medicina legale, potrebbesi dire che la prima si asside al lato del trono, mentre l'altra assiste a' tribunali.

CAPO III

Divisione della polizia medica.

1. Quelli, che alla polizia medica assegnano l'uffizio di dar leggi a' medici, la dividono in due parti: l'una delle quali e' chiamano amministrativa, l'altra scientifica.

2. L'amministrativa contiene le obbligazioni di quelli che professano qualche ramo dell' arte salutare.

3. La scientifica si riferisce a quanto può promuovere i progressi della scienza.

4. Una siffatta divisione non sembra abbastanza filosofica. E veramente niuno può virtuosamente esercitare la medicina, se non ha sufficiente abilità. Dunque l'amministrativa suppone la scientifica.

5. Seguendo noi il valore che abbiamo dato al vocabolo polizia medica, crediamo potersi essa dividere in due parti. La prima considera l'uomo fisico: l'altra l'uomo morale.

6. Per uomo morale non s'intende soltanto quello che riguarda all'operare, ma eziandio quanto è relativo alle facoltà intellettuali.

CAPO IV

Relazioni che esistono tra la polizia medica e gli altri rami della scienza medica.

1. La polizia medica è strettamente collegata con tutte le altre parti della scienza medica. Anzi, propriamente parlando, non ha quella un proprio imperio, ma risulta da cognizioni attinte dalle altre. Tutte le parti della medicina possono somministrare lumi agl'imperanti: tutti questi lumi riunironsi in un sol corpo: ne risultò quindi quel ramo di scienza, cui fu dato il nome di polizia medica.

2. L'uomo vuol essere felice. Nol poteva essere fuori dello stato di società. Perchè esista società, si richiede perfetta armonia tra i suoi membri e il capo. È dovere di chi presiede provvedere a' suoi sudditi: è dovere de' sudditi assecondare i giusti voti di chi li governa e prestargli intera obbedienza. Ora due sembrano essere le precipue condizioni che si richieggono alla felicità: e sono gagliardìa, sicurezza. Sì l'una che l'altra abbisognano de' lumi delle varie parti della medicina. Proviamolo. Per serbar gagliardi i corpi, per prevenire le malattie, per debellarle, è d'uopo conoscere le leggi onde i corpi nostri sono governati. Diffatto, per prevenire ogni scompiglio in qualsiasi macchina, è necessario aver piena cognizione di tutti i suoi muovimenti. Ma per conoscere i muovimenti, conviene conoscere gli ordigni. Non altrimenti per prevenire le malattie è d'uopo conoscere le funzioni del corpo animale e le potenze che operano su di quello. Ma, per conoscere il magisterio delle funzioni, debbonsi conoscere gli organi che le eseguiscono: per curare le malattie non si possono ignorare i loro fenomeni, e le loro cagioni. Questi varii punti vengono esaminati da varie parti della medicina. La struttura del corpo animale viene descritta dall'anatomia. Le leggi della sanità vengono considerate dalla fisiologia. Le cagioni e i fenomeni delle malattie sono esaminate dalla patologia. L'igiene, seguendo la scorta della fisiologia, dà precetti per conservare la sanità.

La terapeutica, dietro la guida della patologia, insegna a curare le malattie. Dicesi pure medicina pratica, o clinica. Si avverta che alcuni fanno differenza tra terapeutica e clinica. Dicono che la prima insegna a curare le malattie: che la seconda mette in opera i precetti ricevuti dall'altra. Ma una tal distinzione sembrami falsa: non che troppo minuziosa, diffatto la scienza non cura i morbi ma il medico. Noi dunque terremo quelle due voci per sinonime. Vi sono varie parti accessorie o ministre alla terapeutica: e sono la dietetica, la materia medica, la farmaceutica, la chirurgia. La dietetica insegna il modo di valersi degli alimenti. La materia medica svela la virtù, e la dose de'rimedii. La farmaceutica prepara i medicamenti. La chirurgia ammaestra a valersi della mano, e di varie ragioni di apparecchi per curare le malattie.

3. Per quanto spetta alla sicurezza, noi abbisogniamo pure de'lumi della medicina. E veramente, per avere sicurezza convien prevenire i delitti: giudicarli con piena cognizione di causa: punirli con pene che, senza esser barbare, atterriscano gli scellerati. A tale oggetto debbonsi temperare le passioni: ma le passioni dipendono in parte dal fisico: dunque debbesi conoscere l'uomo fisico. Debbonsi coltivare gli ingegni: ma gli ingegni sono pur essi dipendenti da condizioni fisiche: dunque la medicina può insegnarci il modo di preparare gli animi al culto della virtù e di allontanarli dalla colpa. Per portar retto giudizio della gravezza della colpa, debbesi determinare se la mente fosse conscia di sè stessa, e sino a qual punto sia imputabile. Infine per proporzionare la pena ai delitti, e non cadere in una inopportuna crudeltà, non possiamo fare senza i lumi della medicina. Essa ci fa conoscere come chi è molto sensitivo, da una pena minore sia più travagliato. La medicina è quella che fece sbandire la tortura e simili ragioni di criterii e di pene. Le quali tutte verità, a misura che ci avanzeranno in queste nostre considerazioni, si faranno sempre più manifeste.

CAPO V.

Relazioni che esistono tra la polizia medica e varie scienze naturali.

1. La polizia medica ha strettissima relazione colle scienze ausiliarie alla medicina, e direi quasi con tutte le scienze naturali. La storia naturale esamina e confronta fra loro tutti gli esseri che compongono questo sistema mondiale. Quindi guida il medico politico a conoscere le condizioni delle località per apportar molto utile a' popoli. La fisica, contemplando le proprietà generali de'corpi, ne somministra molti mezzi per conservare la sanità, prevenire le malattie, allontanar quanto potrebbe perturbare la pubblica sicurezza. Essa, la fisica, spense le infuocate celesti saette, signoreggiò il mare tumultuante, infrenò l'empito degli orgogliosi torrenti. La chimica, investigando gli elementi e la forza, per cui subiscono continue vicissitudini di composizioni e nuove combinazioni, si associa alla fisica e ne porge sussidii per promuovere la pubblica felicità. L'astronomia, spaziando con nobile ardimento fra gli astri, ci discopre le loro fasi e l'influsso che esercitano su questo globo che noi abitiamo.

2. Nè è d'uopo che tutte le scienze naturali partitamente enumeriamo. Egli è evidente, che, essendo tanto il fisico, quanto il morale dell'uomo temperato da quanto ne circonda, tutte le scienze che nella contemplazione della natura contengonsi, sono di un'assoluta necessità al medico politico.

CAPO VI.

Relazioni che la polizia medica ha colle scienze filosofiche.

1. Sebbene sotto il nome di filosofia si sogliano comprendere tutte le scienze umane, tuttavia noi cre-

diamo di poter ristringere il significato di questo vocabolo. Noi chiameremo filosofiche quelle umane discipline che riferisconsi all'uomo morale. Sembra veramente che gli antichi dessero questo valore alla voce filosofia. Non appellavansi filosofi i legislatori, i medici, i sacerdoti, ma quelli i quali attendevano a conoscere e dirigere l'uomo morale. Non intendasi per questo che i legislatori, i medici, i ministri, i sacerdoti non fossero filosofi. La filosofia anzi loro somministrava ajuti a formar leggi, professare la medicina, infiammare meglio gli uomini al culto della divinità. Ciò nullameno non confondevasi la filosofia con quelle altre discipline: credevansi solo corrispondere tra loro.

2. Alle scienze filosofiche debbonsi riferire la logica od ideologia, la metafisica, l'etica. Le due prime sono speculative: la terza è pratica. L'ideologia ci spiega le facoltà della mente, la generazione, la connessione, la fecondazione delle idee. La metafisica considera tutto quello che non è fisico. L'etica o filosofia morale ne insegna quanto debbasi per noi operare secondo que' principj che ci sono impressi nell'animo dalla natura.

3. È manifesta la corrispondenza che vi passa tra queste scienze e la polizia medica. Per perfezionare l'uomo intellettuale, conviene conoscere come si generino le idee, e per la mutua loro associazione dieno origine a più altre. Nè si confonda l'ideologia colla dialettica. Questa non si aggira che sul modo di argomentare o sia di appalesare i concetti della mente: non è che la veste dell'ideologia. Ciò nullameno molti sogliono insieme confonderle: e, in vece di trarre vantaggio dalle loro speculazioni, si accontentano di un miserabile giuoco di parole. La psicologia è strettamente collegata coll'ideologia. Per ben conoscer le idee dobbiamo investigare gli attributi dell'animo. La psicologia non pertanto è molto più vasta: perocchè non esamina solo le facoltà che ha l'animo di sentire, percepire, giudicare, ragionare; ma, più in alto sollevandosi, comprende come l'animo sia puro spirito e non soggetto all'imperio di morte. L'etica infine, svelandoci i doveri che abbiamo verso la divinità, verso noi stessi, e verso i uo-

stri simili, fa che il medico politico possa sempre stabilire la debita corrispondenza tra l'uomo fisico e l'uomo morale: tra l'uomo e tutta intera la società.

CAPO VII.

Relazioni che la polizia medica ha con varie scienze positive.

1. La polizia medica è pure in relazione con varie scienze positive. Qui per scienze positive intendiamo i vari istituti della società diretti al comune vantaggio. Tali sono la legislazione, la giurisprudenza. Chi fosse troppo scrupoloso direbbe che non sono scienze, ma complesso di leggi o precetti. Noi tuttavia, dando il nome di scienza a qualunque complesso di speculazioni o di precetti o statuti, le diremo pure scienze.

2. La scienza della legislazione ha per oggetto di proporre quelle leggi che sembrano più opportune alle varie nazioni. Essa quindi può dividersi in due parti: in quella cioè che considera ad un tempo tutti i popoli in tutti i tempi: e in quella che esamina le presenti circostanze di una determinata nazione. La prima serve di preliminare alla seconda. La giurisprudenza non debbesi confondere colla scienza della legislazione. La prima si limita ad interpretare le leggi positive e ad adattarle a'varii casi. Laddove l'altra giudica delle leggi: altre approva, altre condanna, altre variamente tempera.

3. Il medico politico ha assoluta necessità degli ajuti sì dell'una che dell'altra. Come mai potrebbe giudicar delle leggi e delle costumanze de'popoli, se non avesse piena cognizione di tutte? Esse sono tra loro in corrispondenza, in armonia: non si può rettamente giudicare di alcuna di esse, senza conoscere il legame con cui tutte sono insieme connesse.

CAPO VIII.

Abbisognare il medico politico de' lumi della storia e della geografia.

1. Il medico politico debb'essere versato nella storia e nella geografia. La storia ci mette sott'occhio le vicissitudini degli imperii onde noi possiamo conoscere la via che conduce alla pubblica felicità. La nautica insegna ove sienvi secche, ove scogli, e, mediante la bussola, ci guida al porto cui agogniamo pervenire: ora la storia è la nautica morale. La geografia, se si abbia rispetto alla sola etimologia, è descrizione della terra. Una siffatta descrizione, se fosse affatto nuda, sarebbe troppo sterile. Ma i geografi sogliono dar molta più estensione alla loro disciplina. Essi alla descrizione delle varie regioni della terra aggiungono la cognizione dei prodotti della natura e dell'industria, le vicissitudini degli imperii, lo stato delle scienze, e delle arti. Quinci è che la geografia non appartiene più ad una sola ragione di studii, ma a molti.

2. Essere al medico politico necessario lo studio della storia e della geografia, ciascuno a prima fronte sel vede. Le leggi e le costumanze de' popoli, sono in istretta relazione con infinite congiunture che ne vengono dalla storia descritte. Basta l'ardimento d'un sol uomo per incurre la necessità di temperare, od anche mutare le leggi. Altri aggiunti, che riferisconsi alla legislazione de' popoli, spettano evidentemente alla geografia. Tali sono l'influsso della varia latitudine e de' climi secondarii.

CAPO IX.

Limiti che sembrano potersi assegnare alla polizia medica.

1. Abbiamo sin qui veduto come la polizia medica è nella più stretta corrispondenza con molte al-

tività del ventricolo, si avrebbe eccesso di principii nutritivi: quindi forse eccesso di sanguificazione e di nutrizione. L'eccitamento giunto al colmo nel nostro villico non comporta quando sia troppo eccitante: potrebbe quindi risultarne eccesso morboso di eccitamento. Dunque al villico convengono cibi molto voluminosi e consistenti, poco nutrienti, poco eccitanti. Lo stomaco sia debole: converranno i cibi poco voluminosi, poco tenaci, molto nutrienti, molto eccitanti. Siavi uno stato di massima mobilità nervosa e di debolezza. Commendansi gli alimenti poco voluminosi e consistenti, molto nutrienti, e poco eccitanti.

3. Posti questi principii che pur sono inconcussi, mi accingo a dimostrare che noi abusiamo delle carni, e che questo abuso è una delle precipue cagioni delle malattie che regnano nelle città. Tutti i più assennati medici convengono, che la maggior parte delle malattie sono infiammatorie. L'osservazione dimostra che le parti primariamente o principalmente affette sono spesso le vie digestive. Dunque se noi siamo più predisposti alle malattie infiammatorie: se l'apparato digerente è nel più dei casi primariamente affetto: se in altri casi è almeno principalmente affetto, ne viene per legittima conseguenza che noi dobbiamo evitare l'influenza delle potenze eccitanti, e specialmente di quelle che operano direttamente sul canale cibario. Tali sono i cibi molto nutrienti e molto eccitanti.

4. Ma qui mi si possono fare alcune obbiezioni. 1.° La Natura prepara al bambino un cibo animale: e come dunque mai credere che l'uomo nelle altre età debba astenersi dalle carni? 2.° I soldati abbisognano delle carni: se manchino di esse, sentonsi tosto snervati e vanno soggetti a gravissime malattie. 3.° Anche i letterati, e tutti quelli che occupano la mente e conducono una vita sedentaria, non potrebbero mantenersi sani senza l'uso delle carni. 4.° Non solamente i difensori della Patria e i cultori delle Muse abbisognano del vitto animale: questo bisogno è universale. Pochissimi sono quelli che possano astenersi per più giorni da ogni cibo animale. 5.° I cibi animali sono più analoghi alla composizione del nostro corpo: e perchè dunque usar di vegetali? Queste obbiezioni sembrano a prima fronte togliere ogni spe-

ranza di plausibile soluzione: io credo tuttavia che non sia difficile il confutarle con sodi argomenti. 1.° Per quanto spetta al tenero bambino, rifletto che nel latte l'indole animale è poco rimarchevole. Del resto, supponendo anche che il latte fosse molto nutriente, potrei dire che in quell'epoca della vita ricercansi sostanze molto nutrienti perchè celere è l'incremento del corpo. Avendo dimostrato che il latte è poco nutriente, farò riflettere che appunto per questo il bambino è obbligato a prendere a brevi intervalli il latte. Al che si debbe aggiungere, che se il latte fosse stato molto più nutriente di quanto è, ne verrebbe la necessità di dovere a più rimoti intervalli sugger la mammella; e in tal guisa il ventricolo, non avendo materia su cui operare, rimarrebbe torpido: o veramente il bambino prenderebbe troppo sovente il latte, e ne risulterebbe eccesso di sanguificazione e di nutrizione. Per altra parte non si debbono mettere a confronto un'età così tenera e le successive molto più gagliarde ed esercitate. 2.° Ai soldati si danno carni, perchè sarebbe difficile, specialmente in tempo di guerra, di somministrar loro la sufficiente quantità di buon pane: la quantità delle carni che loro si concede è assai piccola: il pane rozzo, che loro si distribuisce, col promuovere le evacuazioni alvine, previene il danno delle carni: noi veggiamo tutto giorno come i soldati s'infarciscano di frutta per riempire quel vacuo del ventricolo che lasciano le carni, e per somministrare a quel viscere materiali su cui possa esercitare la sua attività: infine i soldati, per l'esercitare violentemente la persona, soggiacciono a copiose perdite, le quali per conseguente addomandano maggiore abbondanza di cibo. Ma, come dissi, anche a' soldati sarebbero più convenienti (avuto solo riguardo alla sanità) cibi fra i quali preponderassero i vegetali. Ma qui si avverta che io non pretendo già che i soldati od altro ceto di uomini vivano di semplici ortaggi: io voglio che sia in pronto un buon pane di frumento o di altri cereali molto nutrienti. 3.° I letterati e tutti quelli i quali occupano molto la mente e poco esercitano il corpo, si debbono riguardare come cagionosi. Epperciò essi debbono avere una regola di vita parti-

colare: noi supponiamo uomini sani e gagliardi. 4.° La assuefazione ha un sì grande imperio su di noi, che si dice essere un'altra Natura. E perciò concediamo che quelli, i quali si sono avvezzati alle carni, non potrebbero più vivere sani senza di esse. Ma non si potrebbe quindi inferire che l'uomo per sua natura abbisogni del vitto animale. Anche i bevoni non potrebbero più astenersi dallo sbevazzare senza soffrirne disagio: nessuno tuttavia dirà mai che l'uomo debba abusare del vino. Dovrebbesi adunque soltanto stabilire che quelli, i quali già si sono avvezzati alle carni, continuino nel loro uso, cui tuttavia potranno in qualche modo temperare: ma che si dovrebbero tenere i novelli cittadini lungi dall'uso delle carni: od almeno avvezzarli a valersene con molta moderazione. 5.° I cibi animali non vengono assimilati senza subire altra previa mutazione. Essi debbono come i cibi vegetali, venire alterati dalla saliva, dal succo gastrico, dalla bile, dall'umore pancreatico, dalle forze vitali di tutto l'apparato digerente: debbono subire altre mutazioni nel corso dei vasi assorbenti, nelle glandule conglobate, nel circolo del sangue: e per tutte queste funzioni vengono renduti atti all'assimilazione. Ma sarà bene che circoscriviamo la nostra proposizione: 1.° noi non esercitiamo molto il corpo: 2.° non abbiamo molte perdite: 3.° moltiplichiamo gl'intingoli: 4.° moltiplichiamo i pasti. Dunque le carni non possono convenire, perchè ci danno più principii nutritivi di quanto sia necessario alla riparazione delle perdite. Per altra parte noi siamo soggetti alle malattie infiammatorie: il canale cibario è nel più de'casi o primariamente, od almeno principalmente affetto. Dunque sarà più utile usar del vitto vegetale, e non valerci delle carni che in quei particolari casi in cui le nostre forze già sono languenti. Intanto conviene avvertire che non convien confondere la vera debolezza coll'oppressione delle forze.

5. Dopo avere dimostrato quanti danni emergano dall'abuso delle carni, converrebbe che noi proponessimo qualche regola per impedire questo pubblico male. I governi, per quanto possono, debbono ovviare a disordini indirettamente, e non di fronte.

Che perciò si debbono limitare a due cose: 1.° Provvedano onde siavi sempre abbondanza di ottimi cibi vegetali: 2.° Istruiscano i popoli dei danni che risultano dal troppo frequente uso delle carni.

CAPO XXI

Ginnastica.

1. Nulla più conferisce ad infondere vigorìa che l'esercitare la persona. Anzi le stesse facoltà dell'animo paiono quindi ricevere non poco augumento. Perciò i legislatori provvidero su tal punto. Licurgo avea stabilito che i giovani Spartani scendessero a simulate tenzoni. Gli antichi Galli, al riferir di Strabone, punivano quelli che per la molle loro maniera di vivere impinguassero. I Romani esercitavansi nella corsa, nell'asta, nel pugilato, nella lotta, nel saltare. I Parti non concedevano alimento ai giovanetti, se prima non l'aveano meritato con qualche ragione d'esercizio. Tacito ne descrive come i Germani si acquistassero colla fatica una maravigliosa gagliardìa. La storia ci dimostra come i popoli, i quali lasciansi intorpidire nell'ozio, divengono snervati, imbelli, inutili alla Patria. Questo è il principale motivo per cui i Turchi sono sì deboli, ad onta della grande loro corporatura.

2. È adunque della massima importanza che i Governi pensino a prevenire gl' infiniti danni dell' ozio, e a promuovere gli esercizii di corpo. Prima di tutto siano o proibiti od almeno molto circoscritti i giuochi in cui il corpo rimane immobile. Se non sembri prudente consiglio il proibire questa specie di giuochi, si potrà con leggi più miti ottenere lo stesso fine col promuovere que' giuochi in cui si hanno molti e variati movimenti. Tali sono i giuochi del pallone, della palla, del trucco. Il cavalcare, il cacciare, l'usare di scherma, il nuotare, la corsa sono pur essi molto vantaggiosi esercizi. Per promuovere questa specie di corporali esercizi, e specialmente il cavalcare e la corsa, sarà bene che in certe solen-

nità propongansi premii a chi vincerà i suoi competitori.

3. Un esercizio, che mi parrebbe doversi sopra gli altri commendare, si è la milizia. Si avrebbero quindi più vantaggi. 1.° Noi eserciteremmo i corpi: 2.° Ci renderemmo abili a difender la Patria ove la voce del principe ci chiamasse: 3.° Ci faremmo atti a cacciare gli animali rabbiosi o feroci che venissero ad infestare le popolazioni.

CAPO XXII

Sonno.

1. Nell'esercizio delle funzioni si ha un dispendio e di materiali, e di forze. E quelli e queste debbono ripararsi onde intera si mantenga la sanità. Gli alimenti debbono riparare i materiali: la quiete dee risarcire le forze. Il sonno è il massimo grado di quiete: perocchè non solamente in esso cessano i muovimenti volontari, ma eziandio le funzioni intellettuali.

2. La Natura sembra aver voluto che l'uomo vegli durante il giorno, e consacri la notte al riposo. Nella notte escono a pastura gli animali nemici dell'uomo. L'uomo ha bisogno dell'influenza della luce del giorno: ed ecco un'altra pruova che la notte gli è data per dormire.

3. Diremo dunque pessima esser l'usanza che invalse nelle popolose città di convertire il giorno in notte e la notte in giorno. Se nelle città vi sono tante cagionose complessioni, tante malattie, molte ne sono le cause: ma sicuramente non ne è l'ultima la consuetudine di privarsi dei benefici influssi dell'astro del giorno. Sarebbe a desiderare che ad un'ora non itroppo tarda si chiudessero le botteghe da caffè, e tutti i luoghi ove gli oziosi sogliono industriarsi per alleggiarsi il peso del tempo. I teatri non dovrebbero essere di troppo prolungati. Quando la notte è già avanzata, sia severamente proibito qualunque schiamazzo.

3. Se le delicate damine volessero, per loro vantaggio, ascoltare le nostre esortazioni, se andassero

per tempo a dormire, se non rimanessero in letto sin quasi al meriggio, le assicuro che molto meno frequenti sarebbero le loro querimonie di rovinata salute, e conserverebbero più a lungo quelle grazie per cui hanno cotanto imperio su noi.

CAPO XXIII

Patemi d'animo.

1. La letizia è il condimento della vita. La tristezza è il pessimo de' veleni: opera più o meno prontamente ma produce pur sempre i suoi terribili effetti. Egli è affatto impossibile il godere d'una vita tutta lieta. È tanto più impossibile l'impedire ogni cagione di tristezza alle intere popolazioni. Dunque il Governo dee limitarsi ad impedire le universali cagioni di dolore che si possono coll'umana industria allontanare, ed a procacciare quei mezzi che sono in esso onde rallegrare i popoli.

2. L'ignoranza ci espone a mille panici timori: l'incolto impallidisce al contemplare una cometa. Noi rendiamolo avvertito che quella non è che un astro il quale, a certi periodi, si allontana più da noi, onde ci si rende invisibile. Si avvicina il tempo d'una notabile ecclisse. Siano i popoli avvertiti di questo accidente e sappiano essere una legge di Natura, che in certi tempi gli astri nascondonsi al nostro sguardo per lo frapporsi di altri fra noi ed essi. Sieno istruiti sui mezzi di evitare i danni del fulmine: in tal modo apprenderanno a non più paventarne l'orribile fragore. Sarebbe utile che nelle scuole inferiori, che vengono frequentate da quelli i quali non continueranno i loro studii sino alle più elevate discipline, venissero insegnati i principii delle scienze naturali. Così essi potrebbero un giorno ammaestrare i loro paesani su quanto è di una più immediata importanza alla vita. Non si permetta che feroci animali vengano condotti per le città: si potranno lasciar vedere in luoghi chiusi. I fanciulli, le donne, gli uomini molto sensitivi potrebbero soffrir nocumento dal veder quelle fiere, quantunque infrenate.

3. Sieno severamente puniti tutti quelli che, per ischerzo o per altro fine, spargessero a studio il terrore con qualche infausta notizia.

4. Ad oggetto di giocondar gli animi sianvi pubbliche solennità, giuochi, spettacoli. Permettansi gli ameni banchetti. Questi servono a meglio avvincolare le famiglie e li Comuni.

5. Vorrei che ne' teatri non si rappresentassero troppo sovente tragedie. La scherzevole Talìa corregga i costumi.

6. Propongansi premii in corse, in cavalcature. Questi esercizii avranno due vantaggi: affortificheranno i corpi de' candidati, e diletteranno gli animi degli spettatori.

CAPO XXIV

Sicurezza pubblica.

1. La sicurezza è una condizione importantissima alla felicità. E chi mai potrebbe essere felice, ove non vivesse tranquillo, ma ad ogni passo avesse a paventare od ingiuria o danno? Ora molti sono gli oggetti pertinenti alla sicurezza pubblica che entrano nel dominio della medicina. Questi verranno da noi di presente discussi.

2. È assai raro che nelle pubbliche solennità non succeda qualche infortunio. Allora dunque debbonsi accrescere le sollecitudini. Sianvi uomini periti destinati ad esaminare se i palchi, costrutti per veder meglio lo spettacolo, sieno abbastanza sodi da reggere quel numero di persone che vi possono capire. Dicasi lo stesso de' ponti de' mastri da muro: essi debbono essere fermi. Facciasi attenzione onde non sia aperto l'adito a chiunque. Venga severamente proibito ai ragazzi di arrampicarsi sugli alberi. Tanto meno si può tollerare che in certe solennità si proponga un premio a chi si arrampica per un albero liscio e di più unto con sapone. Vengano diligentemente esaminate più volte infra l'anno tutte le case, e dove minaccino di rovinare, si venga tosto al riparo.

Le statue e le colonne sieno validamente rassodate mediante opportune spranghe di ferro. I coperti delle fabbriche non sieno troppo inclinati. Quando cade gran copia di neve, sieno obbligati i proprietarii a gettarla giù da' coperti, onde distaccandosene per lo squagliarsi grosse moli non apportino grave danno ai passaggieri. Non possansi tener vasi da fiori sulle finestre, se non sieno assicurati con lamine di ferro. Ne' luoghi, in cui vi sono precipizii, mettasi palificata. Le vetture sieno esaminate da ispettori, onde consti che sono ferme e ben costrutte. I vetturali sieno mallevadori di tutti i danni che ne possono avvenire per loro colpa. I cocchieri non possano andar con troppa celerità per le contrade. In tempo di notte le vetture abbiano due fanali. Nelle contrade vi sia uno spazio di terreno per cui non possano passare nè cocchi, nè cavalli. Sotto questo rispetto sono molto utili i marciapiedi che abbiano alquanto di altezza.

3. La navigazione ed il tragitto de' fiumi e dei laghi è sempre esposta a mille pericoli. Egli è quindi di somma importanza che quelli i quali debbono presiedere al governo della nave, dieno saggio di perizia nell'arte loro. Tutti quelli, i quali si commetteranno all'onde per salvare chi è presso a rimanere affogato, abbiano una condegna ricompensa. Per prevenire i danni delle inondazioni, si espurghino a certi intervalli gli alvei de' fiumi; facciansi opportuni scaricatoi: non fabbrichinsi case sul lido: seppure non si possono con validi ripari difendere dalle ingiurie delle procelle. In tempo di state si prefiggano i luoghi, in cui possano i cittadini prendere il bagno ne' fiumi: piantinsi pali per indicare ove è proibito d'inoltrarsi: intanto sianvi barcajuoli pronti a soccorrere coloro che mai fossero in pericolo di affogarsi.

4. In caso d'incendio sovente soccombono più vittime a motivo della confusione: eperciò Franck propone che il Governo tenga sempre in pronto uomini addetti esclusivamente all'ufficio di salvare le persone dall'incendio, lasciando tutte le altre incombenze ad altri: e perchè essi non vengano impediti nelle loro faccende vuole che abbiano una divisa per

cui vengano da tutti riconosciuti. Ei li chiama salvatori. Kruntiz diede la descrizione di varii stromenti che ciascun Comune dovrebbe possedere per prevenire o diminuire i danni degli incendii. Tali sono: scale di corda inzuppate d'acqua ed armate di rampini con cui possano attaccarsi alle finestre: corde similmente umide distinte con tanti nodi che possano servire di scale: cestoni inzuppati pur d'acqua ed affidati ad una fune gagliarda: in essi si mettono le persone che, inabili a prendere consiglio, si dovessero far calare dalle finestre: recipienti pieni d'acqua e forniti di pompe con lunghi canali di pelle: sarà tanto meglio, se si possa far passar l'acqua per la città: in tal modo si potrebbe facilmente riempir d'acqua i recipienti: scuri, martelli, ed altri strumenti atti a tagliare le travi, rompere mura, ed isolare così molte parti da quella che non si può più salvare dalla rovina.

5. Le polveriere sieno fuori di città, a certa distanza dalle mura, in luoghi non frequentati: guardie, o palificate, o mura impediscano d'appressarsi ai magazzini. Quei, che trafficano nella polvere, sieno obbligati a serbarla in luoghi separati da ogni pericolo d'accensione, per esempio in giardini: nei fondachi non possano tenerne che assai poca. Le polveriere inoltre sieno costrutte in modo che non tutta la polvere sia insieme ammassata: ma sianvi molte divisioni. Quando debbonsi trasportare barili pieni di polvere, usinsi carri fatti all'uopo, da cui non si possa svolgere scintilla. Dovendosi pernottare nel cammino, si lascino i carri fuori dell'abitato: sianvi persone che ne stieno a guardia: le vetture o carri, che venissero a rincontro, si faccian passare in distanza. Non possasi vendere polvere a' fanciulli. Nelle pubbliche solennità non si permetta di sparare mortaletti, se non a chi sia perito di caricare le armi da fuoco: lo sparo si faccia in luogo segregato: siavi chi tenga lungi il popolo. Le armi si custodiscano sotto chiave, onde non possa emergerne danno ai fanciulli o a qualsiasi inesperto. In occasione di nozze non si permetta lo sparare pistole: in que'tempi la temperanza non si potrebbe assolutamente aspettare: in uno stato di mezza ebbrezza si può inconsideratamente

caricare e scaricare l'archibuso con grave danno, sì di quelli che valgonsi delle armi, come di quelli che stanno spettatori della festività.

6. I laboratorii chimici sieno situati in un luogo segregato dall'abitato, od almeno ne' cortili, e non in vicinanza delle contrade: l'aria circoli liberamente: i cammini e le muraglie sieno di molta validità. Le sostanze infiammabili, fulminanti, velenose si custodiscano sotto chiave in luoghi appartati.

7. Gli edifizii di certa altezza sieno armati di parafulmine. Questo sussidio è specialmente necessario nei magazzini di polvere. Sarebbe utile che ne fossero armati i campanili, le chiese, i teatri, e in generale tutti i luoghi in cui si assembra la moltitudine. In occasione di temporale non suoninsi a distesa le campane: ma diensi tanti tocchi.

8. I teatri possono diventar nocivi alla salute per più titoli. Primieramente ove troppa sia la moltitudine degli spettatori, ne avverrà che l'aria si corrompa: lo che sarà tanto più a temere, quando vi sia pure abbondanza di lumi. Per prevenire la corruzione dell'aria sienvi ventilatori: ovvero vi sia una sufficiente comunicazione coll' aria libera. Perchè i lumi non danneggino, si abbia l'attenzione che l'olio sia ottimo: e, se vengono adoperate candele, che buona sia l'indole del sevo o della cera. Per non moltiplicare il numero dei lumi, ne' casi ordinarii usinsi lumi a riverbero. Possono pure i lumi venir circondati da un tubo di cristallo o di vetro. Questo fa che la luce si diffonda più viva, e perciò si possa diminuire il numero de' corpi accesi: inoltre previene il troppo riscaldamento dell'aria. Essendo il vetro e il cristallo corpi coibenti fanno sì, che il calorico venga ripercosso nell'interno del tubo. Questo vantaggio tuttavia è assai lieve: perocchè se il calorico non può subitamente diffondersi per l'aria circostante, venendo riflesso indentro viene poco dopo a diffondersi più intenso per l'orifizio del tubo. La cera è di gran lunga preferibile al sevo. Lo scenario non venga dipinto con cerussa o con verderame. Per l'azione de' lumi accesi, ed anche semplicemente per l'affollamento degli spettatori, alcune particelle delle materie coloranti contenenti quegli os-

sidi metallici nocivi diffondonsi per l'aria con grave danno di quelli che le respirano e le inghiottono. Gli scenarii non mettansi in opera subito dopo che sono stati coloriti; ma tengansi esposti per più mesi all'aria libera. Tengansi di continuo in serbo dei recipienti ripieni d'acqua, onde ispegnere il fuoco, ove per caso si eccitasse un incendio. Facciansi frequenti visite onde conoscere se non vi sia alcun pericolo di ruina. Sienvi più porte: esse non solo serviranno a mantenere moltiplicata comunicazione coll'aria esterna, ma concederanno maggior libertà nell'entrare e nell'uscire al popolo affollato. Ma oltre queste considerazioni noi dobbiamo pure aver riguardo a quanto spetta alle rappresentazioni. Innanzi tratto il teatro non debbe esser di troppo prolungato. Quel rimanersi lungamente immobili, immersi in un'atmosfera calda e corrotta, non può che tornare dannoso. Quando non si voglia essere troppo severi inverso di un secolo effemminato, procaccisi almeno che nei casi in cui la rappresentazione duri oltre tre ore, si lasci nel corso di quella ingresso all'aria esterna. Ma anche in questo ci vuole cautela. L'aria fredda esterna non potrebbe che esser molto nociva quando tutto in un tratto venisse con impeto ad operare su corpi molli di sudore. Facciasi adunque che l'aria non entri con violenza nè vada direttamente a ferire gli spettatori.

9. Noi siamo pervenuti a signoreggiare il fulmine: ma non abbiamo sin qui un mezzo onde preservarci dalle ingiurie del tremuoto. Se noi potessimo assegnarne la cagione, potremmo forse conoscere il modo di prevenirlo. Ma sebbene siensi date molte teorie ingegnose, conviene confessare che siamo troppo lungi dal potere accomodarvi pienamente l'animo. Il più de' fisici tennero opinione che la cagione de' tremuoti fosse l'elettricità. All'occasione de' tremuoti osservansi varie meteore elettriche: ma essi confusero l'effetto colla cagione. I fenomeni elettrici non sono cagione del tremuoto: ma ne sono già per contrario una conseguenza. Lo che si può provare col seguente ragionamento. Se il tremuoto dipendesse dallo squilibrio del fluido elettrico, ne verrebbe per necessaria conseguenza, che più frequenti sarebbero i tremuoti

e si ecciterebbero in tutte le parti della terra. Ma al contrario i tremuoti sono limitati a certe regioni e sono assai rari: se altre parti poi talvolta vengono pure scosse, il sono solamente per comunicazione. Ora, se noi esaminiamo le circostanze de' luoghi soggetti al tremuoto, vedremo che contengono dei solfuri metallici. Tra i tremuoti e i vulcani vi passa la più stretta connessione: essi sembrano aver la medesima origine. La chimica pneumatica spiega assai bene il fenomeno. I solfuri scompongono l'acqua: l'ossigeno dell'acqua si combina con parte di solfuro e il converte in solfato: l'idrogeno si gazifica: cangiasi la capacità per contenere il calorico: parte dell'acqua o di altre materie vengono svaporate: le sostanze vengono liquefatte: quindi la lava che viene scagliata fuori all'occasione delle eruzioni vulcaniche, e parti del globo che hanno più immediata comunicazione coi vulcani soffriranno tremuoto. Nè è sempre facile il determinare perchè mai scuotasi una regione e non un'altra: perchè sovente la scossa si ecciti in regioni remote e non nelle propinque. Vi sono tante condizioni nelle ime latebre della terra, che non possiamo tutte calcolarle. È tuttavia probabile che la scossa si comunichi alle parti meno resistenti. Posti questi principii, noi spieghiamo facilmente perchè mai certi volcani siensi estinti: perchè le eruzioni spesso sembrino serbare una certa periodicità: perchè, quando non succede compiuta eruzione velcanica, debbasi giustamente paventare il tremuoto. Supponendo noi che la cagione dei vulcani sieno i solfuri metallici che scompongono l'acqua, egli è manifesto, che, mancando l'acqua, non vi sarà eruzione: che le acque sotterranee aprendosi una via in que' luoghi, ove trovansi i solfuri, ecciteranno un vulcano: che, quando dopo moltiplicate eruzioni siasi consumato tutto il solfuro, cesserà ogni eruzione: che se il vulcano possa liberamente disfogarsi, vi sarà meno a temere: ma se trovi un ostacolo, allora la espansione nelle materie liquefatte e rendute elastiche farà che ne vengano le scosse di tremuoto. Ora veniamo più presso al nostro argomento. Quelli, i quali derivavano il tremuoto dall'elettricità, aveano proposto di sprofondare nella terra dei conduttori: speravano ch'essi, scarican-

do l'elettricità dalla terra nell'atmosfera o dall'atmosfera nella terra, prevenissero il tremuoto. Al che rifletto che, ove il tremuoto dipendesse da squilibrio di elettricità fra diverse parti della terra, non si potrebbe più ottenere il mentovato vantaggio. Se non che noi abbiamo dimostrato che la cagione del tremuoto non può riporsi nell'elettricità. Per diminuire almeno i funestissimi effetti del tremuoto alcuni proposero di scavare profondi pozzi. In tal guisa e' pensavano che si aprisse un' uscita alle materie. Veramente questo suggerimento non è inopportuno. Conviene tuttavia confessare che sarebbe mestieri moltiplicare questi pozzi, e che non se ne potrebbero nulla meno ottenere costanti risultamenti. Frattanto si sono proposti altri mezzi per diminuire i danni de' vulcani e de' tremuoti. Nelle regioni soggette a siffatti disastri non sienvi che quelle abitazioni le quali sembrino essere necessarie: i villaggi e gli edifizii sieno sparsi e non vicini: le case sieno di legno e basse, se poi si possa giustamente sperare che anche costrutte con mattoni non sieno soggette a pericolo, non sieno costrutte a volta. Quando si scorgono fenomeni che annunziano essere vicino il tremuoto o l'eruzione, vengano avvertiti gli abitanti onde escano dalle loro case e si preparino delle trabacche nell'aperta compagna. Sieno specialmente di legna e bassi gli ospedali, onde gl'infermi non rimangano miseramente oppressi sotto le ruine.

10. Gli animali indomabili, feroci, rabbiosi sono un'infrequente cagione di danno. Per lo più gli animali feroci non incontransi nelle contrade molto popolate. Tuttavia anche presso alle città trovansi talvolta animali nocivi. Fra di noi, non incontriamo altri animali nocivi, tranne le vipere: e queste ancora ben di rado. Nelle nostre Alpi abbiamo lupi ed orsi: ma questi non scendono nelle pianure nè sogliono recarsi nell'abitato delle stesse montagne. Il lupo allora scende al basso, quando non trovando pastura è astretto a venirne in traccia ne'luoghi meno freddi. Gli orsi vengono domati dagli abitanti dei monti, e conduconsi nelle nostre città per servire di spettacolo. Ma anche gli animali domestici in certe circostanze si porgono indomabili e feroci. I tori, quando sono in calore, porgonsi terribili: i cani, se

vengano instizziti, perdono la loro indole mansueta e sembrano acquistare una certa ferocia. I cani dei contadini sono così avvezzati, che, quando veggono persona loro sconosciuta, ad essa tosto s'avventano e la mordono. I casi di rabbia sono presso di noi molto meno frequenti che ne'climi caldissimi o freddi. Noi dobbiamo sospettare di rabbia in un cane, quando offre i seguenti sintomi. Ha perduto la sua famigliarità: diviene tristo: cerca la solitudine: fiuta il cibo e nol divora: non bee che assai di rado; ubbidisce con lentezza ai cenni del suo padrone: s'avventa contro chi lo irrita: digrigna i denti senza latrare: cerca i luoghi oscuri: gli occhi se gli fanno torbidi e lagrimosi: la coda e gli orecchi stanno penzoloni. Questo è il primo periodo della malattia. Tutti i mentovati sintomi non sono decisivi: quindi è assai difficile il conoscere da principio un cane arrabbiato. Questo stadio non dura per lo più che ventiquattro ore: intanto debbesi già, come sospetto, legare. Il dubbio diviene più fondato, quando si astiene dal bere ed ha ribrezzo dell'acqua. Ciò nullameno si avverta che questo sintoma non è certissimo. Vi sono dei casi contrari. James riferisce che un cane, sulla cui rabbia non potea cader dubbio, bebbe latte ed attraversò un fiume. Un fatto assolutamente simile ne racconta Ungnad. Questi casi però sono assai rari. Al sottentrare del secondo periodo i sintomi si fanno molto più gravi e più certi. Il cane non conosce più il suo padrone: rumina: la bocca è bavosa e sempre aperta: la lingua pende fuori ed è livida: gli occhi sono accesi e lagrimosi: i peli a quando a quando si rizzano: la testa è china: gli occhi sono pendenti: la coda si piega fra le gambe: la voce è fioca: passi or rapidi, or tardi, incerti e vacillanti: gli altri cani il fuggono: se non possono fuggirlo, l'accarezzano: morde tutti gli oggetti in cui si abbatte: ha in orrore l'acqua: talfiata cade spossato di forze: risorge con molta difficoltà: sopravvengono le convulsioni: infine ne succede la morte. Questo secondo periodo suole durare dai tre a'quattro giorni. Quando presentansi i mentovati sintomi in un cane, convien prontamente ucciderlo: anzi tutti i cani, che fossero stati morsicati da un cane rabbio-

so, sarà bene ucciderli, seppure non si possa all'istante cauterizzare la parte morsicata. Per ora noi dobbiamo solamente esaminare le cagioni che possono offendere la sicurezza pubblica: e però noi non entreremo ad esaminare i rimedii che sono stati commendati per prevenire e guarire l'idrofobia sì negli animali che negli uomini. Diremo solo, che, ogniqualvolta si ha notizia che un animale è rabbioso, sia promulgata ne'paesi vicini: allora si faranno delle pattuglie onde ritrovare l'animale rabbioso ed ucciderlo. Così pure ove un uomo venga preso da rabbia, dovrà legarsi, affinchè non possa nuocere altrui. Intanto i medici tenteranno ogni mezzo per guarirlo se è possibile: ma se la malattia sia già disperata, porranno almeno ogni studio per alleviarla, e rendere almeno più sopportabile l'ultimo agone. Ma poichè non è facile il conoscere da principio se un cane sia rabbioso o no, sarà bene allontanare anche il menomo sospetto di danno. Qui si potrebbe agitare la questione che fu con tanto calore trattata dal chiarissimo Palletta, se debba il Governo permettere un uso così generale de'cani. Ma noi, limitandoci a quanto è di nostra pertinenza, proporremo con Frank quelle regole che possono prevenire ogni danno de'cani. Nessuno possa tener cani senza renderne avvertito il Governo: ogni proprietario di cani si renda mallevadore di tutte le conseguenze che possono derivare da'medesimi: ogni cane, che si vegga libero spaziare per la città o contado, possa venire ucciso da quelli che sono destinati ad invigilare sulla polizia: chi ha un cane stizzoso o mordente, sia obbligato a tenerlo sempre alla catena. Chiunque incontra un cane libero, in cui vegga indizii di rabbia od anche solo di indole stizzosa, possa ucciderlo, dandone poscia contezza al Magistrato. Nelle pattuglie, che sono od autorizzate o pagate dal Governo, è utile di dare qualche ricompensa a chi uccide l'animale.

11. Ne'secoli barbari gli avvelenamenti erano assai frequenti. Anche Roma antica è stata obbligata a promulgare leggi sui veneficii. Sotto il consolato di Valerio Flacco e Marco Claudio Marcello, vi furono molte matrone, le quali apprestavano dei ve-

leni. Vennero accusate da una schiava: allegarono essere sostanze medicamentose: alcune furono obbligate a fare lo sperimento in sè: ne morirono: tutte le complici superstiti subirono la pena meritata. Non cessò per questo il delitto del veneficio. Quindi Lucio Cornelio Silla dovette con nuova legge mettervi un freno, condannando alla pena capitale chi fosse stato convinto di avvelenamento. A'nostri tempi gli avvelenamenti sono assai rari. Tuttavia un tal punto merita tutta la sollecitudine de'Governi e de'medici. L'avvelenamento può essere premeditato o no. Questa differenza debbesi molto apprezzare dai Magistrati e dai medici legali: ma al medico politico nulla importa il sapere se vi sia reato od inavvedutezza: egli dee procurare di evitare ogni veneficio. A tal oggetto possonsi tenere i seguenti precetti. Nessuno possa vendere o tener presso di sè alcuna sostanza velenosa. I farmacisti non possano somministrare veleno senza la prescrizione del medico: notino il nome e cognome del compratore. Vengano estirpate le piante velenose. Ove in un prato sienvi piante nocive, si debbano prima distruggere cogli opportuni mezzi le erbe: e poi si seminino erbe innocenti. Ma qui conviene avvertire, che vi sono sostanze non assolutamente velenose, ma che, prese in certa dose, operano come veleni. Quindi non si può nè si debbe proibire qualunque sostanza che, presa inopportunamente od in troppa quantità, opera come veleno. In tal caso i farmacisti e tutti i venditori di dette sostanze non possano venderle senza la prescrizione del medico, siccome abbiamo poc'anzi proposto.

SEZIONE TERZA

UOMO AMMALATO

CAPO PRIMO

Congregazioni di carità.

1. Vi sono alcuni casi in cui è meglio assistere gli ammalati bisognosi nelle proprie case che costringerli a recarsi negli ospedali. Questo ha luogo specialmente ne' casi seguenti. 1.° Quando la malattia è lievissima e sembra dover finire in pochi giorni. 2.° Quando la malattia è anzi lunga, che grave. 3.° Quando l'affezione morale addomanda l'assistenza dei famigliari. 4.° Quando la vergogna ritrae dal cercar ricovero negli ospedali. 5.° Quando la famiglia può soggiacere a parte delle spese. 6.° Quando regna qualche costituzione di morbo, specialmente se sia contagioso.

2. Al nobile scopo di soccorrere ne' mentovati casi l'indigenza o l'angustia si fondano le così dette Congregazioni di carità. Il loro oggetto si è di pagare i medicanti e i rimedii, e di distribuire quanto sembra essere più conveniente a varii usi.

3. Questa è forse la congiuntura in cui meglio spicchi la pietà. Gli amministratori di simili istituti si ascrivono a gloria di prestar l'opera loro, e ricusano qual siasi specie di onorario od altra ricompensa pecuniaria. Possono tuttavia errare per mancanza di cognizioni o per troppa fidanza nel giudicar degli uomini. Quindi io passerò a dar loro alcuni pochi suggerimenti onde possano aggiungere allo scopo che si prefiggono. 1.° Dividansi tra loro gli uffizii:

e intanto si assembrino onde vadan tutti d'accordo. 2.º Alcuni di essi vadano talfiata inaspettati nelle famiglie, onde conoscere se il bisogno sia vero oppur simulato. 3.º Consultino i Parrochi i quali potranno dar loro esatte informazioni. 4.º Non somministrino denari: non è rado che il denaro dato per soccorrere l'indigenza si consumi al giuoco o al gozzovigliare. 5.º Somministrinsi carte in cui si esprimano gli oggetti che sono stati prescritti dal medico. 6.º Accolgano nel loro seno il Parroco e i medici: od almeno gl'invitino alle loro adunanze, onde possano da essi conoscere quanto sembri opportuno di temperare. 7.º Facciano istruire alcuni che verranno addetti a servire gli ammalati poveri in caso di necessità. 8.º Facciano costruire apparati co'quali mutare gli infermi di letto o prestar loro altro soccorso. 9.º Abbiano più apparecchi per fare i suffumigii.

CAPO II

Medici.

1. Non voglio entrare nella questione cotanto dibattuta, se sia utile che l'esercizio dell'arte medica venga diviso in due rami, cioè medicina e chirurgia; avvi che dire per l'affermativa e per la negativa. Dirò bene, che, ove questi due rami vengano separatamente professati, è necessario che i medici e i chirurghi sieno tra di loro nel più perfetto accordo. Questo perfetto accordo che è pur tanto necessario agli avanzamenti della scienza, al decoro della professione ed al vantaggio dell'umanità, non so per qual fatalità, è ben rado che si incontri: allora specialmente quando il numero de'medici e dei chirurghi non è in proporzione delle popolazioni. La ragione è patentissima: noi non possiamo veder di buon occhio colui che temiamo debba essere a noi di qualche danno. Quindi ne segue che il conflitto sarà più facile tra due medici, o tra due chirurghi: che non tra un medico ed un chirurgo.

2. Si potrebbe ovviare a questo inconveniente in

due modi: 1.° col fissare il numero de' medici e dei chirurghi in ciascun Comune: 2.° col nominare per concorso o dietro dimanda de' Comuni i medicanti.

3. Ma sovente volendo evitare un inconveniente noi cadiamo in più altri maggiori. Ne' suddetti casi noi avremmo l'inconveniente che ciascuno non potrebbe avere un curante di sua confidenza. Quindi non oserei proporre alcun regolamento tendente a prevenire le dissensioni tra i professori dell'arte salutare.

4. I professori sieno severi negli esami: essi porgansi mallevadori di quanto verrà operato dai loro allievi. Sianvi negli ospedali tutti i mezzi per istruire i giovani dottori nella pratica medica.

5. Chi avvilisce la medicina non può riguardarsi qual medico: non è che un impostore: e, come tale, non può meritare la stima del pubblico. Ma, poichè il volgo non sa distinguere l'impostura dalla verace virtù, s'addice a' Magistrati l'impedire che da questa avvelenata razza ne emergano danni ai popoli.

6. Io non proporrò quanto paja doversi eseguire ad oggetto di raffrenare l'impudenza di quelli che sotto mentite spoglie s'introducono nelle onorate falangi de' figliuoli d'Ippocrate. Mi limiterò solo a supplicare, a nome de' veri medici, e anco più a nome del volgo inesperto, che cotali vengano smascherati, e dai generosi drappelli d'Esculapio colla cifra d'infamia in fronte per sempre sbanditi.

CAPO III

Flebotomi.

1. Servendomi del comune linguaggio sotto il nome di flebotomi intendo quelli che professano la bassa chirurgia.

2. Poichè è impossibile che siavi il sufficiente numero di chirurghi, e, per altra parte, una sufficiente cognizione di notomia può bastare al flebotomo: non possiamo riprovare la consuetudine generalmente ricevuta di dividere la chirurgia in due rami.

3. Ma intanto debbono prescriversi molto angusti limiti ai flebotomi. Eglino non possano istituire alcuna operazione, se non dietro la prescrizione del medico o del chirurgo: e in caso che vi sopravvenisse qualsiasi incidente sieno obbligati di far chiamare il dottore.

CAPO IV

Cerretani.

1. I Cerretani vogliońsi dir quelli i quali, arrogandosi il titolo di medicanti, vanno vendendo le loro pretese panacee.

2. Non ci vuol molto per provare che i cerretani sono tanti assassini del genere umano: tanto più a temersi, in quanto che ci si presentano sotto le lusinghiere apparenze di amici, e salvatori. Per curare le malattie convien conoscerle: per conoscere le malattie è necessario avere studiato le leggi della vita: per investigare le leggi della vita è duopo avere lungamente contemplato la struttura del corpo umano. Per curare le malattie debbonsi conoscere le virtù de' medicamenti, il modo di prepararli, il metodo di amministrarli. Tutti questi punti danno molto a sudare a quelli che hanno sortito vivace ingegno dalla Natura, e l'hanno con ogni industria coltivato. Ora come mai un ignorante, un incolto potrà esercitare la medicina?

3. Se il volgo, stupido qual è, non può distinguere i suoi benefattori da' suoi assassini, s'addice al Magistrato lo alluminarlo ed impedire con provvide leggi che la pubblica sanità non sia il trastullo di sfacciati impostori.

4. Nè qui intendo di proscrivere i dentisti, e i venditori di particolari semplici rimedii di una utilità confermata dalla sperienza: non voglio confonder cotali co' cerretani. Riguardo i primi come esercenti un ramo di bassa chirurgia, e i secondi come addetti ad una parte di farmacia. Ma sì gli uni che gli altri subiscano i debiti esami nelle università: e sieno li-

mitati nell'esercizio delle loro incumbenze. Ma non permettasi mai che sulle pubbliche piazze cerchino d'ingannare il volgo con assicurare facile e pronta guarigione di qualunque malattia cogli stessi medicamenti.

CAPO V

Ricette.

1. Diremo alcune poche cose sulle ricette o prescrizioni mediche. I Francesi le scrivono nella propria favella. I medici delle altre nazioni amano meglio di valersi della lingua del Lazio. Io preferirei quest'ultima per non rendere troppo popolare la medicina. Tengasi per massima, che il più prezioso rimedio si converte nelle mani degli imperiti in mortifero veleno.

2. Le ricette soglionsi scrivere abbreviate: sarebbe pur bene che le parole si scrivessero intere: così non potrebbero nascervi equivocità. Almeno si abbrevino il meno possibile. Sarebbe pure a desiderare che non si adoperassero segni per esprimere le dosi, ma si scrivessero per intero: così si schiverebbero errori gravissimi e fatali.

3. Dovrebbesi scrivere nella patria favella il modo con cui debbonsi amministrare i medicamenti. Questo non dee più serbarsi misterioso al volgo. Anzi è di tutta importanza che ciò sia inculcato agli assistenti dal medico a bocca, e nella ricetta, dal farmacista a bocca, e nel biglietto da unirsi al recipiente.

CAPO VI

Farmacisti.

1. La scienza farmaceutica addomanda estese cognizioni: tal che debbesi riguardare qual sorella della medicina. Ne' primi tempi uno stesso individuo era medico, chirurgo, farmacista. Col processo del tempo

si è di molto dilatato l'imperio della medicina: quindi si è riputato opportuno di farne più rami distinti. In molti luoghi la medicina e la chirurgia vengono ancora professate da un solo: ma la farmacia è universalmente disgiunta da quelle.

2. Un farmacista dee specialmente essere versato nella chimica, e nella botanica. Quanto spetta alla chimica, essa è talmente unita alla farmacia che non si può supporre questa seconda senza la prima. Due sono i rami della chimica indispensabili al farmacista: e sono la chimica generale o filosofica e la chimica farmaceutica. Quanto poi s'appartiene alla botanica: debbonsi almeno conoscere i principii fondamentali della scienza, qualche metodo o sistema onde classificare le piante e distinguerle: infine i caratteri delle piante medicinali. L'ultima parte si impara specialmente coll'esercitarsi nelle peregrinazioni botaniche.

3. Sarebbe utile che nessuno potesse studiar farmacia se non compiuti gli studii di filosofia. È incredibile a dire quanto conferiscano a svolgere le menti la geometria e la logica. La fisica al presente è così unita colla chimica, che l'una non può star senza l'altra. Se si creda opportuno di dispensare dagli studii filosofici quelli che intendessero di esercitare l'arte farmaceutica, per così dire, inferiore; siavi almeno l'obbligo di avere una sufficiente cognizione della lingua latina.

4. Quei, che professano la bassa farmacia, debbono esser molto circoscritti nell'esercizio dell'arte loro, e non potere preparare i rimedii che addomandano più profonde cognizioni ch'essi non hanno.

5. I farmacisti non potranno spedire alcun rimedio che non sia prescritto da un medico o da un chirurgo.

6. Sarebbe utile che i recipienti avessero due nomi: l'antico e il moderno adottato da' chimici: così potrebbesi facilmente imparare la varia nomenclatura. Vorrei pure che vi fosse iscritta sul recipiente la dose di ciascun medicamento che si vendesse già preparato. In tal modo vi sarebbe minor luogo ad errore.

7. Sulle caraffe od altro recipiente, in cui si contengono i medicamenti spediti, scrivasi l'uso che se

ne debbe fare; cioè si metta quanto il medicante prescrisse nella sua ricetta. Inoltre venga lo stesso ripetuto a quelli che sono incaricati di amministrare il rimedio all'infermo.

8. I rimedii volatili vengano serbati in boccette con turacciolo smerigliato.

9. Le sostanze velenose, o che potessero nuocere prese in dose alquanto eccedente, vengano amministrate dallo stesso farmacista o dal medico o da chi fosse scelto dal medesimo come provveduto delle necessarie cognizioni. I veleni tengansi sotto chiave, onde non si venga per mala sorte a confondere una sostanza coll'altra.

10. I farmacisti sieno obbligati a tenersi provvisti de' necessari medicamenti. A tal fine facciansi visite dal Magistrato medico. Queste abbian luogo a diverse epoche onde non siavi frode.

11. Quelli che facessero sostituzioni di rimedii vengano severamente puniti. Quando non si amministrano i medicamenti prescritti, il medico non può fondare i suoi giudizii. È questo un inganno da non potersi in alcun modo comportare.

CAPO VII

Piante indigene.

1. Io non pretenderò già che a curare le malattie noi dobbiamo servirci esclusivamente delle piante indigene: non niegherò la virtù a tanti eroici medicamenti che ci somministrano le regioni più propinque al sole: ma è pur vero che noi avremmo un gran torto nel non fare alcun conto di quelle erbe che tuttodì co' piè nostri pestiamo. Sovente le piante indigene giungono a guarire que' malori che aveano con ostinatezza resistito alla farragine di vegetali peregrini. Ma un altro motivo ne spinge a conoscere le piante mediche indigene. Molti vi sono i quali nè sono abbastanza poveri per dover ricorrere alla pubblica pietà, nè sono abbastanza ricchi da far fronte alle spese straordinarie che importano le malat-

tie. Questi avrebbero molto utile dai vegetali del paese.

2. I medici di ciascun Comune facciano uno studio delle piante che crescono nei loro territorii: così potranno all'uopo far procaccio di utili e poco dispendiosi medicamenti.

3. Sarebbe utile che in ciascun Comune vi fosse un orto botanico. Non vorrei che vi fosse gran quantità di piante: ma sol fossero insieme raccolte quelle che sono del paese e posseggono qualche virtù medica. Questo giardino dovrebbe essere posseduto dalla Congregazione di carità e diretto dal medico. Il farmacista dietro gli ordini del medico farebbe delle piante che crescon nell'orto botanico le varie preparazioni. L'ortolano non potrà mai somministrare a chicchessia alcuna pianta medicata. Questo è d'intera spettanza del medico.

CAPO VIII

Acque medicate.

1. La Natura ci presenta preziosi medicamenti nelle acque minerali. Noi veggiamo come siansi mosse controversie se le acque minerali native debbansi preferire alle artefatte, o queste a quelle. L'interesse per lo più è quello che ha fatto preponderare per una parte. Chi è proprietario d'un'acqua naturale, vuole assolutamente che l'arte non possa mai pareggiare la Natura: e chi ha fondato qualche stabilimento d'acque artificiali, pretende che, aumentando la dose degli ingredienti, noi possiamo rendere le acque medicate molto più attive. Quei, che sono lontani da ogni basso pensiero, consentono nel dire, che le acque naturali prese alla sorgente e debitamente conservate debbonsi preferire alle artefatte: intanto e' non negano la loro virtù alle seconde.

2. I Governi debbono premiare quelli i quali pervengano a pruovare la virtù di qualche acqua minerale nativa; debbono incoraggiare tutti coloro i quali ergono stabilimenti d'acque artificiali: ma ad un tempo

il sentimento d'umanità reclama che si metta freno all'insaziabile avarizia. Molti stabilimenti delle acque medicate sì naturali che artificiali, tornano inutili alla classe più bassa perchè importano troppo di spesa. Si pensi perciò ad alleviare, per quanto si può, la gravezza ed a procacciare sussidio a quelli che vivono in angustia, i quali potranno un giorno apportar largo frutto alla società mediante l'opera delle loro braccia.

3. Tutti i rimedii non sono atti a curar tutte le malattie. Quindi non tutte le acque medicate sono in ogni caso salutari. S'addice a' medici il determinare i casi in cui convenga anzi un'acqua che le altre.

4. Nel curare le malattie è necessario che tutto perfettamente cospiri. Non è rado che le acque sieno utili e l'aere sia pernicioso. Quanti sperando trovar salute in certi stabilimenti posti in luoghi elevati, e perciò secchi e freddi, acceleraronsi invece la morte!

5. Il vantaggio, che si ricava dal recarsi agli stabilimenti delle acque minerali, debbesi in gran parte derivare da altre cagioni. In tal tempo cacciansi via le cure: non si fa troppo severo computo delle spese: la mente si riposa: si esercita il corpo: le quali cose tutte debbono conferire a reintegrare la perduta sanità. Ma che? Sovente si dà negli eccessi. In lieta brigata, fra le tazze spumeggianti si resiste difficilmente alle attrattive del piacere. Quindi le malattie esacerbansi anzi che alleggiarsi.

6. Per andar all'incontro di tutti questi inconvenienti ciascun Instituto debba avere un medico: esso potrà dare a ciascuno degli accorrenti gli opportuni consigli e prestare l'opera sua nel curare le malattie.

CAPO IX

Ospedali.

1. Presso gli antichi Babilonesi gli ammalati esponeansi sulle pubbliche piazze. I Greci aveano edificati templi in cui i sacerdoti curavano gl'infermi. Questo ci dà una qualche immagine di ospedali. Ciò nulla

meno non possiamo affatto confondere i nostri ospedali con quegli Instituti. Gli antichi esponeano al pubblico gli ammalati onde in pria tutti, e poi soli i sacerdoti potessero osservare i sintomi delle malattie, prescrivere rimedii, e notare su tavole gli effetti che ne risultavano. Questo era diretto a procacciarsi la cognizione delle malattie e de' medicamenti. Tutti, e ricchi e poveri, ricorrevano a que' luoghi che erano destinati a ricevere gl'infermi. Al contrario i nostri ospedali sono aperti all'indigenza. E qui si avverta che noi non confondiamo gli ospedali con que' particolari Instituti in cui pochi, od ammalati o cagionosi, vengono mantenuti a spese di qualche personaggio, o famiglia, o società. Noi parleremo altrove di questi stabilimenti, cui si suol più comunente dare il nome di ospizii. Noi dobbiamo l'origine degli ospedali ad un'epoca più recente. Quando la lebbra incominciò a menare stragi in Europa, allora si stabilirono ospedali. Lo che avvenne allorquando gli Europei andarono a conquistare la Terra Santa. Fabbiola e Gallicano eressero i primi due ospedali a Roma. Nel medesimo tempo molti se ne istituirono in oriente. Verso il finire del decimo secolo il loro numero era molto considerevole. Mongiardini scrive che se ne numeravano sino a diciannove mila fra i Cristiani. I principi instituirono varii ordini a tal oggetto. I Cavalieri di S. Giovanni, di S. Lazzaro, i Teutonici, i Templari, i Fratelli e le Sorelle della Carità, di S. Ippolito, di S. Elisabetta e più altri trassero quindi la loro origine. Sin qui gli ospedali doveano solo ammettere i lebbrosi: ma col tempo se ne eressero di varie sorta: altri pe' fanciulli, altri pei vecchi, altri per gli orfani, altri per gli infermi in generale, altri in fine rimasero destinati ai lebbrosi. Gli ospedali militari sono d'una origine meno rimota. Arrigo IV Re di Francia e di Navarra fu il primo a stabilirli.

2. Prima di dar precetti sugli ospedali non dobbiamo dissimulare che non mancarono ad essi non pochi nè oscuri detrattori. L'Imperatore Aurengzeb interrogato perchè non fondasse ospedali, rispose, che volea rendere sì felici i suoi popoli che non ne abbisognassero. Arrigo VIII Re d'Inghilterra ne fece demolire un gran numero. Montesquieu, Voltaire,

Arturo Young dichiaransi apertamente contrari agli ospedali. L'autorità di questi non molto ne muoverebbe, perocchè, non essendo medici, non poteano trattar siffatto argomento con quella maturezza e imparzialità che si esige. Ma non mancarono anche scrittori di medicina i quali non si porsero favorevoli a questi Instituti. Campeggia fra di loro Foderé. Cerchiamo i motivi che tutti questi nemici degli ospedali allegano per corroborare la loro sentenza. Dalla risposta di Aurengzeb, conviene conchiudere che quell'Imperadore credesse che gli ospedali fossero soltanto necessari alle nazioni povere, e che perciò, togliendo la povertà, non vi fosse più necessità di cotali stabilimenti. Ma dove mai trovare una nazione in cui tutte le famiglie sieno costantemente sì agiate da non abbisognare di soccorso? Io credo che non si possa risolvere il problema: rendere un popolo ricco in ciascun suo individuo. Ma ammettendo che questo si potesse veramente conseguire, si potrebbe domandare se un tal popolo sarebbe veramente felice. La risposta negativa è più conforme alla verità. Non dirò già esser necessario al bene della società tanta disuguaglianza di fortuna quale veggiamo: ma non è men vero, che, ove tutti fossero ricchi, non vi sarebbe più industria, non più ricchezza pubblica. Dunque conchiudasi che Aurengzeb si era proposto un fine che nè potea conseguire, nè sarebbe stato utile a' suoi popoli. Gli altri, che, senza esser medici, vollero erigersi in altrettanti oracoli di medicina, spacciavano che gli ospedali sono asilo della scioperatezza e seminario di malattie contagiose. Non ci vuole gran corredo di sapere per confutarli. Tutti i poveri sono forse infingardi ed oziosi? Un infermo, sebbene si volesse in parte colpevole, si dovrà forse abbandonare? Senza ospedali le malattie contagiose non si diffonderanno forse più? Che razza di logica è mai questa? Negli ospedali vi sono degli abusi: non si può ottenere ogni possibile vantaggio: dunque si demoliscano. Non sarebbe meglio dire? Tolgansi gli abusi, usisi ogni sollecitudine per bene amministrare queste opere pie. Foderé è condotto da più sodi principii. Egli riflette che sarebbe assai meglio soccorrere gli infermi nelle proprie case. E veramente negli ospedali l'aria non si può conser-

vare sì pura; non si può accomodare il vitto al desiderio degli infermi: non si debbe aspettare da'mercenarii quell'assistenza che si presta da'consanguinei: negli ospedali si hanno frequenti occasioni di spavento: qui uno geme: là un altro spira: quanti sono gli ammalati, tante veggonsi immagini del dolore: rari sono que'giorni in cui o non si contempli una vita presso allo spegnersi o già spenta. Le quali cose tutte debbono conferire ad aggravare le malattie. Ma in queste, come in altre simili questioni, per portare un giusto giudizio, conviene mettere a confronto il bene ed il male: non conviene tacere gli utili ed esagerare i danni. Posto questo principio, esaminiamo se negli ospedali vi sia più da temere che da sperare: veggiamo se sia possibile prestare a' poveri opportuno soccorso nelle case private. Se gli ospedali non sieno bene amministrati, concedo che molte sono le cagioni di gravissimi danni. Ma nel caso contrario si possono evitare que'mali che vengono di troppo esagerati. Noi abbiamo mezzi per avere un'aria salutare; noi possiamo accomodare i cibi e le bevande all'indole delle malattie: non è impossibile togliere le cagioni di terrore. Dunque i danni possonsi declinare. Veniamo ora a'vantaggi che possonsi ritrarre. Negli ospedali si hanno vigili direttori, caritatevoli ministri di Dio, scelti medicanti, medicamenti diligentemente preparati, ottimi cibi: tutte queste cose si hanno sempre in pronto. Ora egli è certo che l'esito delle malattie dipende da tutte le circostanze: e che la mancanza d'una sola può bastare ad eludere il concorso di tutte le altre. Passiamo ora a considerare quanto spetta alle famiglie. Gli ospedali sono fatti pei poveri: questi non hanno palagi: in un angusto tugurio debbono capire più persone: molte sono le cagioni che ne infettano l'aria, quando tutti sono sani: non si può mantenere la convenevole mondezza, si accende carbone, talvolta manca anche il cammino, vi sono più ragazzi ingolfati nel sucidume: ora aggiungansi uno o più infermi: come mai si potrà avere un'aria pura? I consanguinei possono nuocere per ignoranza o per mal intesa pietà, o per l'una e per l'altra cagione. Perchè la cura delle malattie giunga a buon termine, si richiede perizia in coloro che assistono gl'infermi: questa perizia si

acquista anzi coll' esercizio che collo studio. Per altra parte è più facile scegliere buoni infermieri, che supporre il necessario ingegno in ciascuna famiglia, trattandosi massime di gente povera ed incolta. Tal fiata una malintesa pietà fu cagione di gravissimi disordini. Quante malattie subitamente esacerbate, quante morti imprevedute, perchè non si osò niegare un gradito cibo agl'infermi! Dunque ne' consanguinei, se si dee sperare maggior sollecitudine, deesi pur temere una inopportuna compassione. Dove mai nelle famiglie si può avere in ogni ora del giorno il medico? Dove un pio sacerdote che, all'uopo, colle consolazioni della Religione rinfranchi gli animi smarriti? Quante spese sarebbero necessarie, se si dovesse provvedere a tutti i bisogni de' poveri ne' loro abituri? Facciasi la somma di quanto si richiede per illuminare, per il fuoco, per apprestare gli alimenti, le biancherie e cose simili: si paragoni con quanto tutti questi generi possono importare negli ospedali: si troverà un gran divario. Egli è dunque evidente essere di molto vantaggio che gli ammalati indigenti vengano ricevuti in qualche casa ove sieno provveduti del necessario. Intanto non pretendiamo che tutti gli infermi poveri debbano riceversi negli ospedali: questi non escludono per nulla i soccorsi privati. Vi sono particolari circostanze che sembrano esigere anzi domestici aiuti che pubblici: Cotali vi sono che trovansi in una relativa angustia. qualche lieve soccorso loro basterebbe: anzi sarebbe più opportuno che un più largo ma pubblico. La loro povertà è vergognosa. A costoro gioveranno i soccorsi privati.

3. Abbiamo pruovata l'utilità degli ospedali: ma, perchè sieno utili, debbono essere rettamente amministrati: nel caso contrario essi veramente apportano anzi danno che utile. Vediamo adunque le condizioni necessarie onde non se ne possa temer danno. Sieno o fuori di città, od almeno lungi dalla frequenza degli uomini, o presso alle mura. Sebbene i luoghi elevati sieno più secchi, più freddi e più eccitanti, ciò nullameno non sono sempre i più salutari. Essi danneggiano quelli che sono predisposti a malattie ipersteniche. Questi luoghi adunque convengono agli ospizii dei vecchi, di quelli che hanno malattie croni-

che iperesteniche. Ma ai febbricitanti di morbi ipersteniçi debbesi preferire una regione non troppo alta, e moderatamente umida.

4. Negli ospedali per lo più si pensa anzi ad ostentare grande magnificenza, che a procacciare tutti i mezzi che possono conferire al vantaggio degli infermi. Noi non condanniamo la magnificenza: ma prima di tutto si pensi al necessario. Lasciamo agli architetti lo arrovellarsi l'ingegno per ideare ornati per gli ospedali; noi pensiamo a renderli utili. Antonio Petit nel 1774 diede un progetto di ospedali: ed è questo. Siavi un solo edifizio a foggia di stella: mettansi quanti raggi si vogliono: al centro soprastìa una cupola che serva di ventilatore. Sianvi molte finestre attorno alla cupola; i letti siano in altrettante alcove: al fine d'una stretta siavi una finestra per ricevere la luce, rinnovar l'aria, e gettar fuori all'uopo le immondizie. Sul davanti siavi una galleria perchè si possa avere prontezza di servigio. I cortili triangolari, che sono compresi fra i raggi dell'edifizio dalla parte della campagna, non abbiano che cancelli onde permettere la più facile e più ampia circolazione dell'aria. Questo piano di ospedale ha più vantaggi: può contenere in un dato spazio un maggior numero di ammalati: si può conservar la decenza: possonsi amministrare i sacramenti senza rattristare i vicini: non veggonsi, nè i moribondi, nè gli estinti: mettendo nel centro la farmacia, la cucina e tutti gli uffizii, si può con gran facilità provvedere da pochi a tutte le sale; si ha luce ed aria rinnovata: si può serbare agevolmente la nettezza. Gli ospedali fatti a croce possono ridursi al piano di Petit: è meglio che vi sia un solo piano. Essendovi due piani, non è si facile l'avere un'aria pura: dal piano superiore scenderebbe perennemente un'atmosfera nociva a quelli che trovansi nel piano inferiore.

5. Gli infermi di varia malattia vengano ammessi in diverse sale. Questo è specialmente necessario, ove le malattie fossero contagiose. I feriti sieno in una sala particolare in cui l'aria sia la più pura possibile. Le operazioni si eseguiscano in una camera separata, onde l'apparecchio e le grida non diffondano lo spavento agli altri ammalati.

6. Il deposito degli estinti e il teatro anatomico sieno segregati: nessuno degl'infermi possa avervi adito.

7. Siavi una sala pe' convalescenti: sarà pur meglio che vi sia una succursale per essi. Qui vi dovrebbero essere giardini ornati di viali, e porticati aperti, onde potessero passeggiare in tempo piovoso; gallerie chiuse molto illuminate pe' tempi freddi. Sianvi ventilatori. Si eviti a tutto potere l'umidità. Quel grado di umidità che procede da una non troppo elevata località è sufficiente: un maggiore riuscirebbe dannoso. Per la qual cosa non aspergasi il pavimento di acqua se non per quanto è necessario ad impedire il polverìo quando debbesi scopare. Nella state sarà bene che tal fiata gettisi acqua per temperare il calore. Tuttavia, per quanto si può, si ottenga un tal effetto, chiudendo le finestre in cui batte il sole, ed aprendo quelle che riguardano all'ombra. In quella stagione sarà pure vantaggioso l'appendere ramoscelli verdeggianti di piante non molto olezzanti: essi giovano a rendere latente il calorico e ad attirare le mosche. Converrà mutarli tutti i giorni: ciò però non è in uso, nè sembra essere di molto rilievo.

8. Accanto a ciascun letto vi sia una picciola nicchia col suo portello per la seggetta. Le orine e le fecce vengano tosto portate alle latrine. I cessi sieno prontamente nettati. Le latrine non sieno lontane dalle sale, perchè gli infermieri possano facilmente esportare le materie escrementizie, e i convalescenti non debbano molto dilungarsi per provvedere alle loro occorrenze: sieno separate dalle sale per mezzo d'un corritoio: sien mantenute nette: vengano ciascun anno purgate: sarebbe pur bene che ripassasse attorno all'edifizio una corrente d'acqua: così si potrebbe molto più facilmente mantener la nettezza nelle sale e nelle latrine. In ciascuna sala vi sia un lavacro di marmo con più chiavette. S'invigili onde gli infermieri ed i convalescenti lavinsi le mani.

9. È invalso l'uso di lavare le pareti ed il pavimento con calce dilungata nell'acqua. Io non posso approvare questa consuetudine. Noi sappiamo che le case di fresco imbiancate sono molto insalubri: per altra parte non è dimostrato che la calce distrugga

i contagi. Io adunque propenderei in favore de' disinfettanti. Tratteremo di essi più sotto.

10. Le coperte, le tele de'materassi e dei pagliaricci lavinsi almeno una volta all'anno: le lenzuola lavinsi frequentemente. Tutti questi arredi, quando non debbono servire all'uso di qualche infermo, tengansi in serbo in un luogo arioso: si sbattano all'aria libera: meglio ancora s'aggiunga l'azione dei disinfettanti. Gli oggetti de'morti vengano lavati, ripurgati, esposti a' disinfettanti.

11. Sianvi varie specie di coperte, altre di lana, altre di cotone, altre di canapa. In tal modo si potrà provvedere a ciascun caso. Il dare a tutti gl'infermi lo stesso numero di coperte e della stessa materia non può in alcuna maniera commendarsi. Non adoperinsi trapunte. Esse divengono il fomite dei contagi e degli insetti, nè si possono facilmente ripurgare.

12. Nel centro dell'ospedale, e nell'estremità di ciascuna delle sale o nel loro mezzo vi sieno stufe pel verno. Non tengasi carbone acceso: tanto più fuori delle stufe. Queste sieno circondate da un cancello di ferro, onde nessuno possa troppo appressarvisi. La temperatura si mantenga moderata. Se non esigessero troppa spesa, sarebbero a preferirsi i cammini, come quelli che molto giovano a rinnovare l'aria.

13. Non si moltiplichino i lumi durante la notte. Pochi a riverbero potranno bastare. Posta la figura stellata nell'edifizio, una gran lampada nel centro, con tanti lumi quante sono le sale, potrebbe essere sufficiente, quando le sale non fossero lunghissime. Essa dovrebbe per mezzo d'un capitello comunicare coll'aria esterna. L'olio sia scevro della mucilagine, affinchè non dia troppo fumo.

14. I letti sieno lunghi da poter esser comodi a chi abbia alta statura. Non vi sia che un solo infermo per letto. Sieno essi di ferro, inverniciati. La vernice sia tale da non venire intaccata dai disinfettanti. I letti di legno, oltre che presto si logorano, sono un fomite de'contagi e delle cimici. Ove sienvi le alcove, basterebbe una cortina dalla parte della galleria o della sala. Nel caso contrario i letti sieno

cinti da cortine: ma superiormente non sien totalmente coperti: siavi coperta la parte che sovrasta al capo, ma verso il margine opposto siavi uno spazio per cui possa l'aria liberamente circolare. A ciascun letto siavi un forte chiodo onde appiccare le funi quando ad esse debba appigliarsi l'infermo per mutare di posizione. Ai lati pure siavi dove attaccare le fasce con cui legare i deliranti che tentassero di uscire di letto. A ciascun letto siano appese due carte. In una contengasi il nome e le circostanze dell'ammalato: si esprima nell'altra la dieta prescritta. Nella sala di clinica ve ne sia una terza molto più estesa, in cui notinsi i sintomi della malattia e i rimedi che si sono amministrati.

15. Fra il giorno apransi ad intervallo alcune finestre. Sarebbe utile che anche di notte vi fosse un luogo per cui l'aria si potesse rinnovare, senza che venisse a cadere direttamente nella sala. I ventilatori sono di tutta necessità: ma a quando a quando si apra una più ampia comunicazione tra l'aria interna e l'esterna.

16. Sotto ai letti, in cui giacciono infermi di malattie contagiose o tali che diffondano miasmatiche esalazioni, vengano collocate delle boccette dalle quali si svolgano vapori d'acido nitrico. Nelle sale, ove tengonsi in serbo le suppellettili, svolgasi di quando in quando il gaz clorio. Esso non potrebbe essere vantaggioso nelle sale occupate dagli infermi, perchè offende la respirazione. Al gaz clorio si può surrogare il gaz acido idroclorico. L'acido acetico non è senza utilità. I suffumigi aromatici non distruggono i miasmi: non fanno che larvarne l'odore: intanto corrompono l'aria.

17. Scelgansi infermieri di complessione gagliarda e di onesti costumi: si dia loro un competente salario. Sebbene li desidero tali che non lavorino pel solo lucro, non sarebbe tuttavia giusto defraudarli di condegna mercede. Sieno nudriti con cibi salubri, loro concedasi una moderata quantità di vino, onde possano rinfrancare le forze smarrite. La voglio moderata, perchè non si può aspettare da tutti esattissima temperanza. Benchè non di cattiva indole, possono lasciarsi adescare dal vino e divenir quindi me-

no attenti ai loro doveri. Altri assistano agli infermi fra 'l giorno, altri nella notte. Il loro dormitorio sia presso alle infermerie, perchè all'uopo possano prestar soccorso. Non posso approvare quegli ospedali in cui gli infermieri hanno i loro letti nelle infermerie. E perchè mai, dopo che hanno indebolite le loro forze, non potranno goder d'un sonno tranquillo? E come mai sperare perfetta tranquillità in mezzo a molti ammalati? Uomini assistan gli uomini: donne assistan le donne. Confesso che le donne sogliono aver maggior attenzione agl'infermi. Ma, oltre che non è decente che sianvi persone di vario sesso a servire, una donna non ha quella gagliardìa che è necessaria per contenere un uomo delirante. Aggiungasi la maggior confidenza che si ha nelle persone del proprio sesso.

18. I medici non debbono prestare il loro soccorso a troppi infermi. Il numero di cinquanta potrebbe parere forse eccessivo. Confesso però che non si può sempre ottenere un tal fine, specialmente negli ospedali militari. Le visite debbono farsi ad un'ora fissa, perchè vi sia uniformità, e quindi maggiore esattezza nell'adempiere i varii ufficii. Due almen siano per giorno. Quella del mattino si faccia anzi di buon'ora, perchè si possa determinare se debbasi prescrivere rimedii ovvero concedere qualche cibo. Quella del dopo pranzo si faccia verso sera. Così vi sarà quasi lo stesso intervallo fra le visite. Oltre i medici ordinarii, sianvi alcuni assistenti o pernottanti. Il loro ufficio sia di visitare particolari ammalati per vedere le varie vicissitudini delle malattie e specialmente l'ingruenza del parossismo. Uno di essi dovrà sempre rimanere nell'ospedale, onde porgere all'uopo pronto soccorso. Un farmacista seguirà ciascun medico alle visite. In un quaderno si noteranno il giorno dell'ingresso, d'uscita, del decesso: l'indole della malattia : la dieta: le prescrizioni. Sarà bene che sia stampato in altrettante colonne, onde in un colpo d'occhio si possano esaminare tutte le cose sopra mentovate. Nell'ora della visita non si permetterà l'ingresso a persona. Gli esterni potranno entrare nell'ospedale in ore determinate. I portinai invigileranno, onde nessun porti agli ammalati o cibo o bevanda od

altro. Su questo articolo la sollecitudine non sarà mai troppa. Quanti infermi, per aver ecceduto, benchè leggiermente, veggonsi soccombere! Quanti già presso alla sanità ricadono in uno stato peggiore di quello in cui trovavansi nella superata malattia! Se alcuno desidera di offrir qualche cosa ad un infermo, ne abbia la permissione dal medico. Anzi sarebbe utile che queste offerte venissero accomandate al capo infermiere: il quale, conforme alla prescrizione del dottore, le rimetterà a chi è d'uopo.

19. Si ponga ogni cura per allontanare quanto possa comunque incutere spaventi agli ammalati. Gli estinti non lascinsi nell'infermeria ove non sienvi alcove. Siavi una camera in cui i corpi dei trapassati depongansi in letti. Nell'infermeria potrà esservi l'altare per celebrare la messa: ma vi sarà inoltre una cappella separata dalle infermerie. In essa si celebreranno i divini offizi cui potranno intervenire i convalescenti e gl'inservienti liberi per allora da ogni servigio. Voglio la chiesa separata, affinchè il canto non sia udito dagl'infermi.

20. I medici prima di uscire dall'ospedale si soffermino in una camera in cui si svolgano i vapori di acido nitrico.

21. Siavi una biblioteca per li medici e farmacisti. I medici abbiano una cassa od apparecchio di tutti gli strumenti necessarii alle operazioni, e dissezioni cadaveriche.

22. Tutti gli ospedali sieno direttamente dependenti dal Governo. I fondatori, e i loro discendenti potranno averne la direzione, ma essi soggiacciano all'Autorità superiore. Egli è troppo evidente che gli ospedali debbono essere amministrati, o direttamente da' medici, od almeno dietro i consigli di essi. Non altri potrebbe conoscere pienamente quanto possa essere utile o nocivo agl'infermi.

CAPO XX

Mezzi onde prevenire la propagazione de' contagi.

1. Una delle occorrenze in cui massima esser debbe la sollecitudine d'un illuminato Governo, si è quella in cui esiste malattia contagiosa. In tal caso ogni lentezza apporta gravi danni e spesso irreparabili. Se i popoli orientali sono spesso travagliati dalla peste, questo si debbe unicamente attribuire al pregiudizio che non si possa resistere al destino. E veramente i Cristiani che vivono in quelle contrade, all'occasione di pestilenza, si separano da ogni commercio co'Maomettani, ritraggonsi alla campagna: e in tal modo vanno esenti dalla mortifera influenza del contagio. È nostro pensiero di qui brevemente discorrere i mezzi onde prevenire la propagazione de' contagi.

2. Primo precetto si è, che si eviti ogni contatto tra gl'infermi o le suppellettili infette e i sani. Per impedire che a noi venga portata la peste di levante, in tutti i porti a certa distanza dall'abitato vi è un lazzaretto. Quivi per quaranta giorni si fermano i naviganti: le merci vengono sbattute all'aria od esposte all'azione de' disinfettanti. In tal modo è ben rado che presso noi si osservi quella malattia. In tutte le occasioni di pestilenza tra i popoli cristiani, un severo esame ha sempre dimostrato che venne comunicata da qualche vascello il quale avea delusa la vigilanza de' nostri Governi. Per la qual cosa noi appena ci fermiamo a far poche riflessioni sul modo di preservarci dalla peste orientale.

3. Ma dobbiamo occuparci specialmente di dar precetti sul modo di prevenire la propagazione d'una malattia contagiosa che si svolga fra noi od almeno il cui seminio esista fra di noi. Barzellotti fa la questione se le leggi sanitarie debbano modificarsi, secondo che varia è l'indole del contagio. Egli pretende che nei mali meno contagiosi o più difficili ad espandersi, l'applicazione troppo rigorosa delle leggi è dannosa, come quella che, riempiendo i popoli di terrore, produce varie malattie ed anco rende i corpi più atti a

risentirsi dell'influenza de' contagi. Aggiungasi che a cagione di questo terrore si danneggierà il commercio colle nazioni limitrofe. Io non posso in alcun modo soscrivermi al Professore di Pisa. Non è meglio antivedere il male ed evitarlo, che esser poi costretti a soffrirlo e ad eccitare lo spavento? Qui non ci è mezzo: o conviene esser sempre esposti a' contagi, o prender misure risolute. Dunque la prudenza esige che le misure prendansi per tempo, prendansi con maturo consiglio, e per così dire obbliquamente. Quando in una città o villa vi regna una malattia contagiosa, converrà che si impedisca la comunicazione colle vicine non infette. A tal oggetto soglionsi mettere a piccola distanza molte guardie. Ma è necessario che s'invigili sulla esattezza de' soldati. Per togliere più agevolmente ogni comunicazione, Barzellotti propone saggiamente che mettansi due cordoni: uno attorno alla popolazione infetta: l'altro intorno alle sane. E poichè non si potrebbe in ogni caso proibire ogni commercio senza altri gravi disordini, converrebbe che fra la terra infetta e le sane vi fosse un luogo ove si trasportassero le merci, e che queste si assoggettassero a quelle precauzioni che soglionsi usare ne' lazzaretti. Le merci sarebbero ventilate ed esposte ai disinfettanti: i denari immersi per qualche tempo nell'aceto. Il commercio intanto si dovrebbe limitare ai generi di pura necessità. Se il contagio non si sviluppi che in poche case, è necessario impedire ogni comunicazione fra esse e le altre. A tal fine si assegneranno guardie alle porte delle case infette. Nessuno potrà uscire per andare a far procaccio di alimenti o di rimedii o d'altro. Gli interni indicheranno il necessario a persone estranee: loro rimetteranno carte e denari che si saranno già assoggettati all'azione de' disinfettanti. In alcuni paesi si è giunto per fino a togliere ogni comunicazione di mura: si sono isolate le case infette. Questa misura è commendevole: non sembra tuttavia necessaria. Egli è provato che i contagi sono fissi od almeno non tramandansi che a distanze molto circoscritte: quindi non è necessario l'isolare perfettamente gli edifizii. Del resto, ove si tema che i contagi possano propagarsi per le mura, si dovrebbe pure temere che si propagassero attraverso alla limitata atmo-

sfera che circonda l'edifizio infetto in sino a' vicini edifizii. Si faccia attenzione onde dalle case infette non escano animali. Non è rado che i cani abbiano propagato il morbo petecchiale od altro contagio.

4. I cadaveri di quelli, che sono stati spenti da malattie contagiose, vengano seppelliti, prima che sia scaduto il tempo fissato dalle leggi. Si è temuta la diffusione del contagio. Questo timore è affatto vano: tuttavia dirò che questi cadaveri imputridiscono assai presto: deesi dunque temere l'influsso de' miasmi e non quello de' contagi. Vuolsi somma precauzione nel seppellire i cadaveri. Foderé propone i seguenti precetti. Sianvi due uomini muniti di lunghe e forti tanaglie: afferrino il cadavere: il depongano dolcemente entro una carretta foderata di latta. Potranno in una stessa carretta deporsi più cadaveri. Quindi la chiuderanno con un coperchio a cerniera bene incastrato. Si spinga la carretta sino alla fossa: si apra: si rovesci: copransi i cadaveri di terra. Io aggiungerei che sarebbe bene che quei due becchini avessero guanti di tela incerata, e si esponessero due o tre volte al giorno all'azione de' disinfettanti.

5. Siamo troppo lungi dal riprovare le divote supplicazioni. La Religione è tutta piena di celesti consolazioni. Ma ad un tempo non possiamo dissimulare che le religiose istituzioni non temperate da saviezza possono riuscire dannose. Nell'occasione di malattie contagiose l'adunanza del popolo non può che essere molto pregiudicevole, perocchè vengonsi in tal modo a moltiplicare i contatti. Vengano adunque i popoli esortati ad indirizzare ferventi preci all'Altissimo, onde ritragga la pesante sua mano: ma le preghiere facciansi in privato, od almeno si evitino le affollate. Così pure, per non incutere spavento, parve talfiata necessario non suonare le agonie e le morti.

6. Se vi fossero molte case infette si sogliono fare lazzaretti fuori dell'abitato, e anzi a certa distanza. Provata la fissità, od almeno poca diffusibilità dei contagi, una siffatta precauzione è affatto inutile. Del resto quelli, che cotanto temono dalla propagazione de' contagi, non pensano, che, mentre si trasportano al lazzaretto gli infermi, si diffonderebbe celeremente il contagio. Si avverta tuttavia che negli ospeda-

li debbono esservi sale destinate agli ammalati che sono affetti del medesimo contagio. I loro infermieri non comunichino mai con le altre sale: essi scelgansi fra coloro che hanno già avuto quel contagio. Sarà tanto meglio, se vi sia un ospedale consecrato a ricevere gli infermi di qualche malattia contagiosa, ove essa venisse ad infierire. Si potrà fabbricarlo presso alle mura della città o nelle vicinanze: non perchè si tema la comunicazione del contagio, ma piuttosto per avere un'aria più salubre, e per evitare ogni comunicazione coi sani. Questi ospedali o lazzaretti sono per quelli che non possono a proprie spese mantenersi le guardie. I più agiati, se sono disposti a soccombere alle spese, possano restarsi nella propria casa.

7. Muratori scrive esser giusto il costringere i medici e i chirurghi a non partire di città: anzi non essere conforme a giustizia il forzarli ancora a medicare gli appestati. Non sono tenute ad esporsi all'evidente rischio della vita le persone, la conservazione delle quali è troppo necessaria alla società. Non ci vuol poco a formare un buon medico: e, formato che sia, è un grande interesse del pubblico ch'egli non perisca. Se perissero i medici nella cura degli appestati, chi avrebbe poi cura degli appestati e dei sani? Aggiungasi, che non avendo i medici alcuno specifico contro la peste, le loro visite personali non sarebbero necessarie. Sin qui il Muratori. Lasciando tutti i meriti al chiarissimo Scrittore degli Annali d'Italia, non posso dissimulare che tutti questi argomenti sono di nessun peso. Se i medici non debbonsi obbligare ad assistere gli appestati, perchè mai obbligarli a rimanere in città? Non è gran virtù l'essere utile a'nostri simili, quando non ci dovesse costar alcun pericolo. I medici dovranno forse solamente curare le malattie non pericolose, non contagiose? Se essi non debbono assisterci ne'maggiori bisogni, non veggo come mai la loro conservazione sia cotanto necessaria alla società. Un medico, quale il vuole il Muratori, è un essere affatto inutile alla società. È poi affatto deciso che tutti i medici, che assistono gli appestati, debbano soccomberne vittime?

I medici debbono solamente curare le malattie delle quali si conosce lo specifico? Se così fosse, povera medicina! Noi al contrario diciamo, che non solamente è onore de' medici prestar la loro opera agli appestati, ma anzi è un sacro loro dovere. Ma non debbo fermarmi a pruovare una tal verità. I medici in questa parte si sono sempre mostrati zelantissimi. Valli e Desgenettes si innestarono la peste bubonica, onde rinfrancare gli spiriti smarriti de' soldati. A' nostri giorni noi vedemmo i medici Francesi con nobile emulazione domandare di recarsi nella Spagna per debellare la febbre gialla. Dunque quanto fecero i medici combatte pienamente Muratori. Essi non vogliono esentarsi dal dolce ufficio di rendersi utili a' loro simili: anzi quanto maggior opera loro costa, quanto più evidente è il pericolo cui debbonsi esporre, tanto più giubila il cuor loro. Ora aggiungerò che vi sono malattie sulla cui indole contagiosa rimangono tuttora molte dubbiezze. Questo debbesi dire specialmente della febbre gialla. Nulla dirò della tisi. Tutto ci porta a credere, non essere contagiosa, ma poter tuttavia, il comunicare coi tisici, riuscir dannoso a cagione delle miasmatiche emanazioni. In ogni caso dubbio esige prudenza che noi ci appigliamo a quel partito che tende al vantaggio dell' umanità. Noi le riguarderemo come contagiose.

CAPO XXI

Morte apparente.

1. Havvi uno stato che non si può chiamare vita: e neppure si può chiamar morte. Non è vita, perchè mancano tutti i fenomeni vitali; non è morte, perchè ci lascia la speranza di ridestare la vita. Questo stato viene detto morte apparente. Noi escludiamo l'apoplessia dalle morti apparenti. E veramente in questa malattia continuano la respirazione, la circolazione, ed il calore animale. Qui si noti che non è sì facile il determinare se vi sia asfissìa o sincope, se non conosciamo le cagioni: perocchè anche nel-

l'asfissia cessa la circolazione, e nella sincope cessa pure la respirazione. Ma, se noi conosciamo le cagioni, ci riescirà facile il decidere dell'indole della affezione morbosa. E questa cognizione è di tutta importanza per prestarvi gli opportuni sussidii. L'asfissia è prodotta da cagioni che esercitano la loro efficaia sul sistema irrigatore: e perciò debbonsi amministrare que'rimedii che possono rimettere in azione il cuore e le arterie. Nella sincope imperfetta non può nascer dubbio se vi sia morte vera o soltanto apparente: i movimenti del cuore appalesano manifestamente la vita.

2. La storia medica ci riferisce infiniti casi d'uomini i quali furono reputati cadaveri, eppure non erano ancor tolti alla vita. Siffatti esempi si leggono presso Asclepiade, Empledocle, Appollonio Tiano. Alcuni di questi infelici venivano renduti alla vita e li Greci appellavanli isteropotini. Presso i Romani accadde talfiata che quelli che eransi commessi al rogo diedero segni di vita: molti non si poterono sottrarre alla morte: quindi nacque l'uso di tagliare un dito alla spoglia prima di dar fiamma al rogo. I medici alzarono la loro voce contro l'abuso che regnava di dimenticar troppo presto i defunti: e'proposero di non abbruciarli, nè seppellirli, se prima non si comprovava la realtà della morte. A queste voci de'medici scossersi fra le altre città Amsterdam e Amburgo: fondarono una società unicamente diretta a procurare di restituire alla vita quei che forse sarebbero stati solo in uno stato di morte apparente. I Governi, per impedire che alcuno venga falsamente creduto morto e privato dei mezzi che il potrebbero forse rendere alla vita, hanno stabiliti più premii a coloro che avessero prestato soccorso ad uno di questi infelici. Ne'luoghi pericolosi, come sui laghi, sui fiumi, sulle montagne coperte di nevi, si sono messi degli uomini i quali potessero all'uopo osservare se vi fosse qualche vittima disgraziata per poterla prontamente soccorrere. Si sono anche ammaestrati de'cani a spaziare per dirupati monti, a gettarsi nell'acqua, ed a cavarli colle zanne senza far danno ed a trasportare i corpi degli annegati e degli assiderati. Vuole giustizia che qui facciamo onorevolissima menzione de'Mo-

naci del Monte di S. Bernardo. È impossibile di descrivere la sollecitudine con cui essi addestrano i loro cani e vanno in traccia de'corpi umani e loro apprestano tutti gli aiuti della medicina. Un tanto zelo non si potrebbe mai aspettare dal porger premii: esso può soltanto venire ispirato, alimentato, rinvigorito dalla Religione. Ma poichè nè si possono fondare Instituti religiosi ovunque può esservi pericolo di vita, e per altra parte infinite possono essere le occasioni che in qualunque luogo producono una morte apparente: è utile che i Governi pensino ai mezzi di prevenire la morte di quelli che cadessero nello stato di morte apparente. Lo che si otterrà con proporre premii a tutti quelli che venissero a trovare e ad aiutare qualche infelice in cui gli spiriti vitali fossero sopiti.

3. Ne' luoghi pericolosi debbono esservi persone addette a quest' ufficio. Ne' fiumi di difficile tragitto, al tempo delle inondazioni, sulle alte montagne perpetuamente coperte di massi enormi di ghiaccio e di neve, questa provvidenza è di più evidente necessità. Intanto anche negli altri luoghi non debbono mancare i sussidii necessarii. Si sono proposti più oggetti. La cassa, che li contiene, si suole appellare cassa di salvezza. Non tutti accordansi i medici nel proporre quegli oggetti. Noi però, attenendoci al celebre Franck, crediamo che i più necessarii possono ridursi ai seguenti. 1.° Sette braccia di flanella tagliata in mezzo e cucita insieme nella sua larghezza onde possa bene inviluppare. 2.° Quattro braccia di flanella in quattro pezzi per asciugare. 3.° Spazzola fina per istropicciare. 4.° Spazzola meno fina per lo stesso scopo. 5.° Cucchiai di varia grandezza e muniti di corregge bislunghe. 6.° Un piccolo soffietto semplice. 7.° Un tubo di certa grandezza per l' aria. 8.° Un altro tubo più piccolo. 9.° Una bottiglia piena di spirito di vino canforato. 10.° Una bottiglia piena di olio canforato ben saturato. 11.° Una bottiglia contenente aceto aromatico. 12.° Una boccetta di spirito saturato di lavanda o di rosmarino. 13.° Due boccette con turacciolo smerigliato nelle quali contengasi etere solforico. 14.° Un certo numero di dosi di tartrato di potassa antimoniato, d' un grano ciascuna: vi si aggiunga qualche altra sostanza di poca o niuna attività. Di tal fatta

sarebbe lo zuccaro. 15.° Idroclorato di soda. 16.° Idroclorato ammoniacale. 17.° Nitrato di potassa. 18.° Una quantità di penne senza il cannoncino. 19.° Due siringhe di diversa grandezza. 20.° Camomilla, melissa, menta piperita e simili piante aromatiche. 21.° Un tubo di pelle per unirlo al soffietto onde portare l'aria ne' polmoni, 22.° Un altro tubo di pelle per introdurre i rimedii allo stomaco. 23.° Due o più lancette per salasso: una fascia ed una compressa al medesimo scopo. 24.° Un coltello. 25.° Un battifuoco. 26.° L'apparato di Volta. 27.° Oltre questa cassa, si dovrebbero avere alcuni rastrelli e una fune per salvar gli annegati.

4. Quando si trae fuori dall'acqua qualche sommerso, ovvero s' incontra fra via alcuno in cui non si appalesi alcun fenomeno vitale, prima di tutto e' conviene determinare, se sia veramente morto oppure solamente in uno stato di morte apparente. Una volta in siffatte congiunture si applicava l' ammoniaca alle narici: se non si ottenevano segni di vita, si conchiudeva tosto esservi vera morte. A' nostri tempi si diede maggior fede all'elettricità galvanica. Si sono quindi proposti varii apparati. Martens suggerì una pila Voltaica portatile. Cruiskank propose una batteria portatile. Struve immaginò un paticolare apparato elettrico cui diede il nome di galvanodesmo. Ma tutti questi apparati sono tante specie di pile: non differiscono essenzialmente, ma soltanto nella forma. Crève ed Heidmann riguardarono l' elettricità galvanica come un criterio sicurissimo per distinguere la morte vera dall' apparente. Se non ottenevano alcun movimento mediante l'apparato di Volta, non dubitavano più della realtà della morte. Ma nè l'ammoniaca nè lo stimolo della elettricità nè altro qualunque può darci una pruova sicurissima della vera morte. E noi possiamo errare in due modi: cioè possono rimanere alcuni muovimenti in un vero morto: non può aver luogo muovimento di sorta in chi non è che in uno stato di morte apparente. Dopo una morte violenta possono eccitarsi de' muovimenti sotto qualsiasi irritazione e segnatamente sotto l'applicazione della elettricità galvanica. È vero che un tale stato non suol durare lungo tempo: ma intanto sarà sempre un cri-

terio fallacissimo: allora specialmente, quando la morte è assai recente. Vi sono altri casi in cui le parti sono affatto sorde agli stimoli, sebbene non vi sia che uno stato di morte apparente. Ora soggiungerò che non è prudente applicare uno stimolo troppo gagliardo in alcuni casi: perocchè esso non farebbe che accelerare la morte.

5. Veggiamo ora quali mezzi noi abbiamo per togliere le cagioni delle morti apparenti. Sciolgansi, lavinsi, e, se siavi la necessità, si lacerino gli abiti, specialmente il collare ed i legami. Mettansi gli infelici in un letto moderatamente riscaldato. Mediante un pannolino si asterga la schiuma od il muco che riempissero la bocca. Stropiccisi il corpo con panni caldi, ove la morte non dipenda da intirizzimento. Se la morte sia stata causata dal freddo, si facciano fregagioni colle semplici mani. Talvolta anche si adoperò utilmente l'acqua gelata: e ciò, perchè non si passi ad un tratto da un gran freddo ad un gran caldo. Si passerà in seguito ad altri stimoli. Si appresserà alle narici acque aromatiche, etere, ammoniaca e simili. Giovò sovente solleticare le piante dei piedi. Sebbene, dopo aver amministrati più rimedii, non si vedano alcuni indizii di superstite vitalità, noi non dobbiamo tosto lasciarci perdere d'animo: dobbiamo perseverare con costanza. Non pochi sono gli esempli di quelli che non furono renduti alla vita che dopo molte ore, ed anche dopo uno o due giorni. Talvolta quelli, che si trovarono in uno stato di morte apparente, aveano cercato di darsi la morte: quindi dopo che furono renduti alla vita, tentarono nuovamente di uccidersi. Esige perciò prudenza che vengano diligentemente custoditi.

6. Dopo aver considerate le generalità che spettano alla morte apparente, sarà bene che noi, discendendo ai particolari, esaminiamo le varie specie di inoperosa vitalità. E incominciamo dall'investigare la morte apparente per mancanza di aria conveniente alla respirazione. Prima di tutto noi dobbiamo usar le dovute cautele per non esporci ad evidente pericolo della vita, senza poter con questo renderci utili a' nostri simili. S' introduca nell' atmosfera, su cui cade qualche sospetto se sia atta o no alla respirazione, un corpo ac-

ceso: se si spenge, noi abbiamo un indizio certissimo che è micidiale. In tal caso si pensi a rinnovar l'aria. Nel più de'casi questo si può ottenere con aprir le finestre e col ventilar l'aria. Un mantice comune sarebbe assai acconcio all'uopo. È invalso l'uso di far molti spari di pistòla: ma egli è facile di vedere che con tal mezzo l'aria viene bensì agitata, ma non perciò emendata : anzi maggiormente si corrompe. Questo mezzo però allora potrebbe aver luogo, quando siasi già stabilita la necessaria comunicazione coll'aria esterna. Se il corpo di qualche infelice sia in una cantina od in altro luogo non profondo, si può estrar fuori mediante il rastrello. Se si trovi in una caverna od in un pozzo, la cosa rïesce assai più difficile. Talvolta si potrebbe far discendere una corda munita d'uncino; ma vi sono molti pericoli. Potrebbe l'uncino danneggiare: potrebbe non afferrar bene e lasciar precipitare il corpo anzi che giunga al sommo. In sì angustioso frangente si usino le seguenti cautele. Scenda una persona nel profondo : siavi una cordicella che comunichi con un campanello, onde, in caso che scorga qualche pericolo, possa avvertire i soprastanti e venir ritratta fuori: faccia scendere sotto di sè un corpo acceso, onde vedere se l'aria sia respirabile o no. Potrà l'uomo discendere a tale profondità da dirigere la corda munita dell'uncino che debba afferrare il corpo della vittima e da impedire che detto corpo venga male afferrato e ripiombi. Poichè si è tratto fuori il corpo e trasportato in un aria libera, noi abbiamo più sussidii da amministrare. Erano molto commendati i clisteri di fumo di tabacco. Ma, se si riflette che il tabacco è uno stupefaciente: che per altra parte, per rintegrare la respirazione, non debbesi porre molta fiducia nelle potenze che operano sul tubo intestinale: noi crederemo con Portal che essi non debbansi porre in uso. Quando la respirazione era stata soppressa per mancanza d'un'aria opportuna, gli sembrava facile il conchiudere che si dovesse introdurre ne'polmoni un'aria che fosse vitale. Eppure solamente nell'anno 1744 si fece in Inghilterra il primo tentativo di introdurre l'aria artificialmente ne'polmoni. Il primo che tentasse un siffatto mezzo, fu Guglielmo Fossack. I voti di quel Filantropo furono felicemente esauditi;

dopo tre quarti d'ora lo sventurato fu renduto alla vita. Molti imitarono il suo esempio in simili casi, e non pochi furono salvati. Per introdurre aria ne'polmoni, si operava nella maniera seguente. L'operatore chiudeva il naso dell'asfittico: applicava la sua bocca a quella dell'infelice e fortemente vi soffiava: oppure tenea compressa una narice, e nell'altra introduceva un tubo per cui soffiavasi. Vogel propone di comprimere all' indietro la laringe per chiudere l'esofago. Ma Frank crede che questo sforzo non sia scevro di pericolo. Si fece questione se sia meglio introdurre l'aria mediante la bocca oppure per via d'un picciol mantice o soffietto. Contra l'uso del mantice si è detto da Fothergill che l'aria è fredda: che non si può determinare la quantità dell'aria che possa venire utilmente introdotta. Ma noi rifletteremo che un' aria fredda sarà tanto più utile pel suo doppio effetto, cioè pel suo gaz ossigeno e per la sensazione del freddo. Per quanto riguarda alla quantità dell'aria da introdursi ne'polmoni, purchè si usi precauzione, non si apporterà mai detrimento col soffiar troppo d'aria. Se per altra parte noi riflettiamo che l'aria espirata contiene molto minor quantità di gaz ossigeno, noi preferiremo il mantice. Intanto, quando vi mancasse questo strumento, noi avremo ricorso all'introduzione dell'aria per mezzo della bocca. Ma è necessario che l'aria, che viene introdotta a più riprese ne'polmoni, sia sempre rinnovata: altrimenti si introdurrebbe un'aria inabile a rintegrare la funzione del respiro. A tale oggetto Goodwin immaginò uno strumento mediante il quale si può ad un tempo introdur l'aria ne'polmoni ed estrarnela. Gorcy propose allo stesso fine un doppio soffietto. Van Marum si serviva d'una sciringa. Ma un semplice soffietto munito d'un tubo di gomma elastica, che si possa all'uopo spingere sin dentro al principio del canale aereo, può assai bene soddisfare allo scopo. Tuttavia noi commendiamo ai Comuni che nella cassa di salvezza sianvi questi varii strumenti. In difetto di detti strumenti noi possiamo valerci dei soffietti comuni. Alcuni aveano proposto di introdure nei polmoni gaz ossigeno puro: ma noi siamo di contrario parere. E veramente tutto il tempo, che debbe impiegarsi per ottenere il gaz ossigeno, può

essere utilmente speso nell'introdurre aria atmosferica. Inoltre è comprovato dalla sperienza che il gaz ossigeno puro, od un'aria che sia troppo abbondante del medesimo, riescono nocivi. Si stropicci il corpo con flanella o spazzole. Sarà anche utile il solleticare le piante de'piedi. Ove tutti questi tentativi sembrino insufficienti, si può ricorrere all'elettricità. Ma le scosse non debbono essere troppo gagliarde: sieno dirette alla vicinanza del cuore e de'polmoni. Nel medesimo tempo si continui l'inspirazione artificiale. Si apra la bocca mediante un cilindretto di legno od una spatola, non tanto per soffiarvi entro aria, come abbiamo veduto, quanto per introdurre gli opportuni rimedii. Al presentarsi i primi segni di vita, destasi nausea. In tal caso si suole promuovere il vomito con tartaro emetico, od anche con solleticare le fauci con barbe di penna. Ma questi sforzi di vomito sono semplicemente simpatici degli organi della respirazione, o sono prodotti dal languore in che trovasi il sistema nervoso: e perciò non è necessario ricorrere agli emetici. Questi anzi sogliono riuscire dannosi: gioverà in vece fare inghiottire sostanze che eccitino leggiermente il ventricolo e tutto il sistema nervoso.

7. Facciamo ora passaggio a favellare della morte apparente per la respirazione impedita. Varie sono le cause che possono impedire la respirazione. Le principali sono il chiudimento della bocca e delle narici ad un tempo, un violento stringimento della trachea: l'annegamento, la strozzatura, il soffermarsi di corpi stranieri nella trachea e l'attortigliamento del cordone ombelicale attorno al collo del bambino. Si agitò la questione se negli annegati l'acqua penetri nello stomaco o ne'polmoni. Varie sono le sentenze degli scrittori. Detharding non trovò acqua nè nel ventricolo nè ne'polmoni. Senac, Backer, Gardane, Tissot, Morgagni, Issenflamm, Unzer non ne trovarono ne'polmoni. Kite, Lepretti, Goodwin pensano che l'acqua non penetri nella trachea durante la vita: ma che qualche tempo dopo la morte possa andarne qualche poco. Roederer trovò acqua ne'polmoni e non nel ventricolo. Haller, Kopp, Champeau, Faissolle, Pouteau, Filitz ne rinvennero nei polmoni. Lentin ne ritrovò nel ventricolo. De-Haen

annegò dodici cani: l'acqua penetrò nella trachea e non nello stomaco. Lo stesso fu confermato da Littre, Louis, Portal, Plouquet. Whiboury intraprese più sperimenti ad oggetto di determinare un tal punto. Quindi si ebbero i seguenti risultamenti. 1.° Quelli che sono per annegarsi, dopo che sono precipitati al fondo dell'acqua, possono eseguire i muovimenti del torace. 2.° Nell'atto della inspirazione può ben l'acqua penetrare nella trachea e ne'polmoni. 3.° I polmoni degli annegati sono distesi dall'acqua e dal sangue: le cavità del cuore piene di sangue nerastro, e specialmente il ventricolo sinistro: le vene polmonari e le grandi arterie dilatate da un sangue nero: il cuore batte ancora per alcuni minuti. 4.° Gli animali nell'annegarsi inghiottiscono spesso dell'acqua. Brinckmann e Grummer hanno pruovato che l'acqua entra nei polmoni nell'ultimo atto d'inspirazione. Portal e Morgagni hanno trovata l'epiglottide ritta negli annegati. Ma De-Haen ha dimostrato che anche in quelli, che non perirono nell'acqua, si trova nella trachea un liquido acquoso spumeggiante: tuttavia in assai piccola quantità. Dunque conviene osservare se ve ne sia una tale quantità che non si possa confondere col muco separato dalle ghiandole bronchiali. Aggiungasi ancora, che, se vi fosse passato un tempo notabile dalla morte, potrebbe un principio di putrefazione eccitarsi negli organi respiratorii, per cui ne risultasse un liquido: ma in tal caso vi sarebbero indizii di putridità e non si avrebbe semplicemente acqua. La morte per sommersione è sicuramente una asfissìa. Alcuni tuttavia pretesero che sia un'apoplessìa. Essi osservano con Littre, Walter, e Kite che in alcuni casi i vasi cerebrali trovaronsi ingorgati. Questo però non è costante. Champeau, Faissolle, Schrage, Clossio, Fothergill non trovarono alcuna dilatazione ne'vasi del cervello. Per altra parte Smellie ha pruovato con esperienze che si possono legare le giugulari, sì interne che esterne, senza che ne venga l'apoplessìa. Anzi in un cane furono legate le vene giugulari e le arterie carotidi, e tuttavia non ne venne apoplessìa di sorta. Colemann, avendo strozzato con una corda un cane, trovò i vasi del cervello meno pieni che nello stato naturale. Nell'apoplessia riman-

gono per qualche tempo la respirazione e la circolazione: negli annegati cessano e l'una e l'altra. Dunque, anche ammettendo la dilatazione dei vasi cerebrali, essa sarebbe anzi effetto che cagione della morte. Veggiamo al presente come noi possiamo soccorrere agli annegati. Quando gli annegati vengono a galla dell'acqua, è assai facile trarli a riva. Se sono al fondo dell'acqua, noi possiamo trarli fuori con opportuni rastrelli e con particolari tanaglie che sogliousi dire tanaglie di presa. Se l'acqua sia congelata al sommo, conviene romperla e in seguito operar come sopra. Si è immaginata la scala del ghiaccio che fu perfezionata da Pope. Tommaso Ritzer inventò uno stromento detto lancia da ghiaccio di salvezza. Tuttavia il rastrello e le tanaglie di presa possono bastare all'uopo. Quando gli annegati sonosi tratti fuori dall'acqua, noi dobbiamo tantosto rintegrare l'attività dei polmoni e del cuore. Invalse già lungamente l'uso di capovolgere gli annegati. Con questo proponeasi di far uscire l'acqua dai polmoni e dal ventricolo. Ma, essendosi trovati in certi casi i vasi cerebrali turgidi, si condannò quella consuetudine. Nel più dei casi essendosi trovata acqua nei polmoni e nel ventricolo e niun ingorgamento ne'vasi cerebrali, si cercò di ristabilire l'uso di capovolgere gli annegati. Plouquet, Vogel, Erhard, Kopp, Detharding, Gruling, Schele, seguono unanimi questa sentenza. Hecker al contrario pretende che il capovolgere gli annegati non solo sia affatto inutile ma di più estremamente pernicioso. Noi pensiamo con Frank che sia meglio prendere una via di mezzo. Non è necessario capovolgere interamente l'annegato: si ponga sul suo ventre: si volga la faccia verso terra: tengasi piegato per alcuni momenti il collo sul petto: la fronte tengasi alquanto elevata: oppure tengasi il corpo su d'un suo lato, onde possa uscir l'acqua che fosse penetrata nella trachea o nell'esofago. In seguito si ripurghi la bocca dalle sostanze che possono ingombrarla, come fanghiglia o muco, con acqua calda: si può adoperare od un cencio od una piccola spugna. Se l'epiglottide si trovasse chiusa o vi fosse qualche impedimento nella trachea che non si potesse rimuovere, si ricorra alla tracheotomia. Questa

operazione fu primamente proposta da Detharding. Notisi tuttavia che Detharding non pensava che ad aprire un varco all'acqua che credea penetrata nei polmoni. Eister e Juecker commendarono questa operazione ad oggetto d'introdurre aria nei polmoni. Il corpo venga a gradi a gradi riscaldato. Questo augumentare insensibilmente il calore è specialmente necessario, per chi si affondò sotto il ghiaccio. Il bagno tiepido sarebbe molto opportuno. In difetto di esso, si freghi il corpo o colle mani o con lana. Questo strofinare il corpo è assai facile e pronto: si può sempre instituire, anche quando si sta preparando il bagno. Giova porre il corpo dell'annegato su d'uno strato di cenere o sabbia calda e coprirlo con flanella riscaldata. Possonsi applicare mollettoni moderatamente riscaldati o bottiglie piene di acqua tiepida. Allo scrobicolo si applichi un caldo cataplasma fatto di pane cui si può aggiungere qualche eccitante come spirito di vino canforato o senapa. Si solletichino le piante dei piedi. Si appressi alle narici una spugna o altro inzuppato d'ammoniaca. Strappinsi con violenza le vibrisse. S'introducano nella bocca alcune gocce d'ammoniaca dilungata o d'etere o d'altro eccitante. Alle parti pudende si applichino panni asciutti e caldi. Furono già molto commendati i clisteri di decotto di tabacco o del fumo di questa sostanza. Ma sembra provata all'evidenza l'opinione de' moderni che il tabacco è un controstimolo: quindi non sembra convenire nell'asfissìa. È ben vero che potrebbe operare come irritante: ma, poichè la facoltà deprimente può elidere od anche distruggere l'irritante, e per altra parte noi abbiamo altri rimedii che possono operare come inducenti una salutare commozione nel sistema nervoso, noi crediamo prudente di astenercene. Si strofini tutto il corpo per mezzo di spazzole. Non tutti consentono se debbesi cacciar sangue negli annegati. Fothergill il reputa pernicioso. Tenhaaf al contrario instituì con vantaggio il salasso dalle giugulari. Frank e Holst pensano che il cacciar sangue, or sia utile, ed altre volte nocivo. Su questo punto noi faremo brevi riflessioni. 1.° Mancando la respirazione, il sangue non si vivifica, non si ossigena: e perciò diviene meno sti-

molante: quindi universale debolezza. 2.° Le osservazioni hanno dimostrato che i vasi del cervello nel più de' casi non sono più turgidi: che talvolta si porsero meno distesi che nello stato naturale. 3.° Potrebbe addivenire che lo stato pletorico cerebrale precedesse l'annegamento. 4.° In questo caso sarebbe necessario il salasso: ma egli è manifesto che sarebbe indicato non dall'annegamento, ma bensì da uno stato anteriore. 5.° L'esame delle circostanze individuali ci potranno far conoscer quando sia prudente cacciar sangue. 6.° Qualora non vi fosse questa pienezza al cervello, il salasso non può tornar vantaggioso, sinchè non si è ristabilita la respirazione: anzi può augumentare la debolezza, e precipitare la morte. 7.° Quando incominciano a riapparire i muovimenti degli organi respiratorii, può essere utile il salasso: e ciò per due motivi. Primieramente, i polmoni non possono con energia operare sul sangue accumulato in essi: giova pertanto diminuirne di alcun poco la quantità. Inoltre, egli è confermato dalla giornaliera osservazione che ad uno stato di massima debolezza succede una violenta reazione a moderare la quale conferisce trar sangue. 8.° In ogni caso però, che sembri addomandare il salasso, si proceda con molta circospezione. Sarà meglio far piccoli salassi replicati, che trar molto sangue in una volta. Gli effetti che risulteranno dalla prima cacciata di sangue ci determineranno o a farne altre, o a desistere. L'elettricità può essere chiamata in aiuto quando i summentovati mezzi riuscirono infruttuosi. La sua amministrazione tuttavia addomanda molta prudenza. Non posso in alcun modo assentire che l'elettricità, sì comune che galvanica, venga amministrata da personaggi dottissimi[1], per quanto si vuole, nella fisica e nella chimica, ma stranieri alla medicina.

8. Meno frequenti sono i casi di respirazione impedita per lo strangolamento. Non mancano tuttavia gli esempli di simile genere di morte. Fu tempo in cui si credea che nell'appiccamento vi fosse costantemente lussazione delle vertebre cervicali: e perciò non tentavasi alcun mezzo per soccorrere gli appiccati. Ma questa opinione venne smentita dall'osservazione. Conviene qui fare una distinzione: l'individuo o si

appicca da sè, o viene strozzato da altrui. Nel primo caso la lussazione di vertebre è affatto impossibile. Nel secondo caso la lussazione può aver luogo: sebbene sianvi anche qui molte difficoltà. Quindi ne viene per conseguenza, che gli appiccati e gli strozzati possono con opportuni sussidii restituirsi alla vita. Nè questo è solo dedotto dal ragionamento: ma abbiamo più fatti che il comprovano. Elisabetta Green dopo essere stata appiccata venne trasportata nel teatro anatomico: Willis la scampò da morte. Un cittadino di Amsterdam era carico di debiti: il tribunale espose in vendita tutti i mobili di lui: lo sciagurato si appiccò in sulla soglia della propria casa. I Commessi del tribunale pronti accorrono a prestar soccorso: tagliano la fune: chiamano un chirurgo. Si amministrarono più rimedii: dopo nove ore ricuperò il sentimento: prese sonno: dopo alcuni giorni si era compiutamente riavuto. Un giovane avea perduto la sua amata: disperato vola alla sua camera e si appicca. La seggiola respinta con impeto dallo sventurato nell'appiccarsi fece romore: accorre la madre: trova il figliuolo senza segno di vita: tutta tremante il libera dal capestro: il pone a letto: cerca di rianimarlo: i suoi tentativi sono indarno: sopraggiunge Janin: mette in opera i mezzi dell'arte: dopo alcune ore l'infelice è renduto alla madre: alle lagrime del dolore succedono le lagrime della gioia: e Janin gioisce al dolce spettacolo di una madre e di un figliuolo che abbracciansi teneramente e si riabbracciano e mescono insieme le stille che dagli occhi quali torrenti prorompono. Fothergill riferisce la storia d'un Irlandese, che, dopo essere stato rimasto appiccato per venticinque minuti, cadde, per essersi rotto il capestro: poichè non dava segni di vita, fu abbandonato dal carnefice: ma fu poscia rianimato dai medici mediante la tracheotomia. Si è cercato se vi sia qualche criterio per conoscere se un appiccato o strozzato sia veramente morto o no. Ippocrate ne' suoi Aforismi scrisse che l'apparir della schiuma alla bocca è segno di vera morte. Già a' suoi tempi Galeno avea interpretato quel detto come non universale affatto, ma relativo al maggior numero de' casi. De-Haen confermò con esempli il detto del Medico di Pergamo. Qui

non si tratta che di quelli i quali per disperazione si sono appiccati: non si può muover questione su' condannati al supplicio delle forche. Questi, come ognun vede, vengono siffattamente offesi che non lasciano più ombra di speranza che si possano rianimare. Nella cura di quelli che si appiccarono si tengano i seguenti precetti. 1.° Mentre si scioglie il capestro, si sostenga il corpo onde non precipiti al suolo. 2.° Si ponga sul terreno: la testa e il busto sieno alquanto elevati. 3.° Il luogo sia arioso. 4.° Levinsi tutte le vestimenta: od almeno sciolgansi. 5.° Smuovasi il collo, onde la trachea riprenda la sua posizione. 6.° Si soffii aria ne' polmoni. 7.° Si cavi sangue dalle giugulari. 8.° Stroppiccinsi il petto e l'abdomine con pannilani. 9.° Si appressi alle narici ammoniaca od aceto concentrato. 10.° La bocca venga ripulita con acqua tiepida. 11.° Si spruzzi il viso con aceto dilungato. 12.° Il corpo si tenga avviluppato in pannilani caldi. 13° Quando incominciano a presentarsi alcuni muovimenti, diasi a bere alcun poco di vino generoso. 14.° Applichinsi al capo pannilini inzuppati di aceto debilitato.

9. Le morti apparenti sin qui disaminate dipendevano o da mancanza d'aria o da mancanza del gaz ossigeno nell'aria: ora parliamo di quella specie di morte apparente la quale viene causata da oppressione o da esaurimento delle forze vitali. E qui si noti che l'oppressione e l'esaurimento delle forze vitali sono due stati affatto opposti. Nel primo avvi troppo eccitamento, nel secondo debolezza: in quello conviene debilitare, nel secondo eccitare. Ma si aggiunga che qui il termine di oppressione debb'essere preso in un senso molto più esteso di quello si legge presso i patologi. Essi chiamano oppressione di forze quello stato in cui l'esercizio delle funzioni è scompigliato od interrotto per eccesso di eccitamento. Noi qui, oltre al mentovato stato, vogliamo che vengano compresi tutti quei casi in cui avvi afflusso di sangue ai polmoni ed al cuore: cagione per cui vengono a cessare la respirazione e la circolazione. Questo afflusso di sangue può dipendere da una universale abbondanza di quell'umore, che si potrà meritamente chiamare pletora universale. Altre fiate si fu una pletora parziale o cardiaca

o polmonare, perchè in questi organi si eccita un tale stato per cui il sangue vi si porti in maggior copia e con maggior impeto: onde ne risulti stagnamento di umori e morte apparente. Noi non parleremo della morte apparente prodotta da vizi organici: essi non sono di spettanza della polizia medica. Non parleremo neppure della morte apparente indotta da oppressione. Noi lascieremo la loro indagine alla medicina pratica. Noi qui faremo menzione di quella morte apparente che procede da esaurimento delle forze vitali e specialmente da congelazione e dal fulmine. Le forze della vita resistono all'influenza delle forze meccaniche, fisiche, chimiche: ma questa loro resistenza è contenuta in certi limiti: oltre i quali viene affievolita e in fine distrutta. Il corpo vivente conserva una temperatura sua propria independente dall'atmosferica. Ma intanto l'azione del freddo o per dir meglio la dissipazione del calorico va diminuendo l'energia vitale e infine la estingue. Quelli, che sono assiderati e morti apparentemente, conservano per un certo tempo la facoltà di riaversi. Sinchè non si scorgono segni di putrefazione noi possiamo sperare di ridonare un membro alla società. È ben raro che si ecciti una pronta putrefazione negli assiderati: perocchè il gelo impedisce la putrefazione. Noi abbiamo esempli di corpi trovati lungo tempo dopo la loro morte e tuttavia interissimi, per essere l'aria freddissima, e per essersi precipitati nelle acque ghiacciate. Non si può stabilire il tempo oltre il quale non si possa più sperare di rianimare gli assiderati. Non mancano esempli di cotali che dopo più giorni si riebbero. Quindi non debbesi mai seppellire un assiderato, se prima non si sono tentati tutti i mezzi di salvezza. La prima cosa che debbe eseguirsi negli assiderati si è lo stropicciare il corpo con ghiaccio o con neve in un'aria che tenda a frescura. Quando incominciansi a manifestare dei muovimenti, si sostituisca l'acqua fredda alla neve od al ghiaccio. Non si cerchi di piegare il corpo: le parti irrigidite potrebbero soffrirne danno. Talvolta si ebbero per questa cagione fratture, lacerazioni, ed altri nocumenti. Le vesti si tolgano con ogni possibile cautela. In seguito si facciano fregagioni con un pannolano secco e freddo. Dopo qualche tempo

s'inzuppi il pannolano nell'acquavite fredda. Passato qualche intervallo, si metta l'agghiacciato in un letto non riscaldato. Stropiccinsi le piante de'piedi con cenci od asciutti o inzuppati d'acquavite. A misura che il corpo ricupera il suo calore e i suoi muovimenti, si aggiungano alle coperte fredde altre calde, onde il calore non venga comunicato che a gradi. Rintegrato la respirazione e la circolazione, si daranno brodi o altre sostanze nutrienti, ma non stimolanti. Sovente è necessario fare uno o più salassi per prevenire od almeno moderare la sussecutiva reazione.

10. Il fulmine nel più de'casi uccide: ma in pochi altri meno funesti produce una morte apparente. I colpiti rimangono nella loro posizione immobili come fossero statue. Cardano riferisce la storia di otto contadini, i quali, mentre si stavano sotto una quercia, vennero colpiti dal fulmine: essi restarono immobili come catalettici. Beaulieu narra che due preti fulminati rimasero due giorni nella loro posizione. Una zia di Paolo Zacchia colpita dal fulmine non diede per tre giorni alcun segno di sensazione o di muovimento; in seguito ricuperò e senso e moto: ma per alcune settimane fu come imbecille: e in fine ricuperò pure le sue facoltà intellettuali, ma perdette affatto la epidermide. Benevenio parla d'un padre e d'un figliuolo, i quali, per essere stati fulminati, rimasero per una settimana privi di senso e di muovimento. Di siffatti esempli noi molti ne leggiamo presso gli scrittori di medicina. Tranne i casi in cui i corpi de'fulminati al semplice tocco riduconsi in polvere o presentano gravissime lesioni, noi non possiamo con certezza determinare se la morte sia vera od apparente. Quindi noi dobbiamo porgerci solleciti onde tentare di rianimare i colpiti dal fulmine. Non dobbiamo sempre ricorrere agli stessi sussidii. Ora convien far uso degli eccitanti, ed altra fiata questi riescono nocivi. L'elettricità è in vero uno stimolo potentissimo: quindi parrebbe risultarne doversi sempre adoperare i rimedii debilitanti. Tuttavia la sua maniera di operare sembra anzi irritativa, perturbante, scuotente: e questo stato tumultuario non addimanda sempre gli stessi rimedii. Se l'individuo sia di gagliarda costituzione, e abbia la faccia

turgida e rossa, si apra la giugulare. Si può eziandio trar sangue dal braccio: è pure utile applicare le coppette scarificate al collo o dietro gli orecchi al capo raso. Gli eccitanti farebbero danno. Dicasi lo stesso delle frizioni. Si spruzzi sulla faccia dell'acqua fredda. Queste inspersioni si replichino a piccioli intervalli. Si applichino al capo dei pannilini inzuppati d'acqua fredda. Si commendò d'immergere sino al collo gli sventurati in una fossa che si riempie di terra sminuzzata. Ma non v'ha motivo per preferire questa specie di bagno terroso agli altri rimedii. Sarebbe forse più opportuno di applicare al corpo dei pannilini imbevuti di acqua o di aceto dilungato. Si soffii aria ne' polmoni, siccome negli annegati.

CAPO XXII

Cura de' defunti.

1. Noi aggiungeremo quanto debbesi provvedere agli estinti. L'esame delle cadaveriche emanazioni avrebbe potuto aver luogo ove noi abbiamo ragionato dell'aria. Ma ci parve più opportuno trattar della morte vera dopo aver considerate le varie specie di morte apparente. Quando in un dato individuo apparisce estinta ogni scintilla di vita, noi dobbiamo provvedere a due cose. Primieramente, noi dobbiamo esplorare se quello stato sia morte vera o solo apparente. Abbiamo altrove veduto come sia difficile il portar giudizio su tal punto: almeno quando non passò un certo tempo dallo spirare e non presentansi certi segni di putrefazione. Dobbiamo dunque tentare quei mezzi che ci somministra la medicina per pruovare lo stato di vera morte. In secondo luogo, noi dobbiamo prevenire i mali che da' cadaveri o tocchi o semplicemente lasciati al contatto dell' aria potrebbero emergere. Appena una persona ha gettati gli ultimi spiriti, se ne dia l'avviso al Governo. Siavi un professore dell'arte medica destinato a farne l'inspezione. Egli eseguirà quanto abbiamo altrove proposto, trattando della morte apparente. Sienvi uomini

destinati a lavare e ad involgere in lenzuoli i cadaveri. I becchini sogliono addossarsi un simile uffizio. Nella camera si svolga il clorio. Questo precetto debbe con tanto più di rigore osservarsi, quando la malattia fu contagiosa o di tale lunghezza che sviluppinsi miasmatiche esalazioni. Quando siavi molto fetore, il corpo si trasporterà in un particolar luogo di cui parleremo più sotto. Se vi sia solamente contagio non avvi di che temere. Per soli contagi i corpi de'defunti non potranno mai nuocere, seppure non vengano tocchi: o se pur vogliasi che i contagi sieno alcun poco diffusibili, come alcuni pretendono, basterà non avvicinarsi al cadavere. I cadaveri sien lavati con acqua in cui siavi alquanto di clorio. Ove la malattia fosse stata contagiosa, debbesi prescindere da ogni lavatura. L'esporre i cadaveri può sovente riuscire dannoso a quelli che si affollano per vederli. Almeno il Governo non debbe permettere che l'esposizione si faccia senza che l'ispettore attesti non esservi alcun pericolo. Le casse de' poveri siano intonacate di vernice, e di quando in quando esposte al gaz clorio o lavate almeno con aceto: intanto rimangano esposte all'aria libera in luoghi appartati.

2. I cadaveri vengano trasportati dalle case al tempio, dal tempio al deposito ed al cimiterio al mattino o alla sera: ma non mentre dardeggia il sole. Questa precauzione non è necessaria in tempo nubiloso.

3. I depositi de' cadaveri sieno fabbricati in pietra: abbiano libero ingresso dell'aria: si riscaldino nel verno: i cadaveri sieno a faccia scoperta, e senza alcuna legatura alle mani ed a'piedi: siavi una lampada. Ve ne sieno due: uno presso la parrocchia: l'altro presso al cimiterio. Nel primo si conserveranno i corpi dal tempo dell' esequie al tempo in cui si trasportano al cimiterio. Nel secondo si mettano i morti di malattie contagiose o che danno indizii di pronta putrefazione subito dopo l'ultimo spiro, e tutti que' corpi in cui si manifestino indizii di corruzione. Presso ai depositi siavi una camera in cui rimangano sempre guardiani. Essi debbono di quando in quando visitare il deposito. Abbiamo alcune sostanze eccitanti, onde soccorrere quelli i quali ve-

nissero a rianimarsi. Sarà sempre utile che siavi un campanello mobilissimo, e che alla sua corda vadano a terminare altrettante cordicelle che verranno attaccate e tese alla mano de' cadaveri. Ne' depositi si svolgerà di quando in quando il gas clorio. Ove mai alcuno venisse a presentare segni di vita, ne verrà tosto informato il medico ispettore. Due almeno saranno i guardiani per ciascun deposito: primieramente, perchè alterninsi fra loro nel fare la guardia, e questa sia perpetua: inoltre, perchè, ove mai alcuno venisse a rianimarsi, possasi avere sussidio per prestare gli opportuni soccorsi, e specialmente per chiamare il medico ispettore.

CAPO XXIII

Sepolture.

1. Un intero sentimento ci spinge ad onorare, non solo il nome de' trapassati, ma anche le loro spoglie. Non è solo la Religione, non la filosofia, non l'educazione che c'inviti a spaziare fra le urne e fra i cipressi: ma l'Instinto, la Natura. Gli stessi animali irragionevoli non sono insensitivi alla perdita del loro signore o di altri cui portino affezione. Non mancano esempli di animali che restarono talmente tristi per la morte de' loro padroni, che morirono sulle loro tombe, senza voler più nè usar cibo, nè muoversi di là. Noi, senza andare in traccia di siffatti casi, ci contenteremo di riferire la storia della gatta, che era divenuta compagna del Petrarca nella solitudine di Arquà: essa morì di afflizione quand'ebbe perduto l'amoroso suo signore. I viaggiatori filosofi non tralasciano di recarsi a quella casa, quanto semplice, tanto più piena di dolce incanto a chi è sgombro delle abbiette passioni. Ivi tutti gli oggetti hanno un che di grande; fra di essi scorgesi l'imbalsamata spoglia della gatta.

2. Le varie nazioni trattarono in differente maniera i corpi de' trapassati. Senza parlare delle usanze che furono e sono in vigore presso i selvaggi e i

popoli barbari, noi faremo solo alcune brevi riflessioni sui funerali e sui sepolcri delle nazioni incivilite. Antichissimo è l'uso d'imbalsamare i cadaveri: anche al dì d'oggi incontransi passo passo in Egitto delle mummie. A' tempi nostri l'imbalsamento è riserbato a' principi e a' pontefici. Anticamente fu molto in uso l'abbruciare i cadaveri e raccogliere le ceneri in urne. Presso Omero noi troviamo fatta menzione del rogo. Questa consuetudine, all'eccezione degli Egizii, sembra essere stata generale. Il seppellire è pure antichissimo. Noi leggiamo nella Ciropedìa di Senofonte, che quel Massimo presso al morire comandò che la sua spoglia venisse accomandata alla terra dalla quale era uscita. L'uso del seppellire presso i Romani era più antico del bruciamento. Si crede che l'uso di bruciare i cadaveri abbia avuto origine da che si temesse in tempo di guerra che i nemici disseppellissero i cadaveri. Dall'epoca di Antonino si cominciò nuovamente a seppellire. I principali motivi, per cui si passò dal bruciare i corpi de' defunti al seppellirli, sono due: vale a dire temevasi che restasse l'aria contaminata: e in più casi erasi appiccato l'incendio. Da principio i defunti seppellivansi fuori di città. Costantino fu il primo che ebbe il suo sepolcro nella chiesa de' Santi Apostoli. A quell'epoca i cristiani incominciarono a seppellire nelle chiese o in vicinanza di esse. Varii sinodi proibirono le sepolture nei templi. Quest'uso venne pure proibito dagli Imperadori Graziano e Carlo Magno. Presso gli antichi era invalso l'uso di trasportare i defunti alla sepoltura in cataletti aperti: erano eccettuati sol quelli il cui corpo si fosse molto deformato dalla malattia. I Romani trasportavano i loro morti al rogo su d'un picciol letto. Quei del volgo venivano trasportati dai facchini: quelli, che aveano un tal qual nome, dai proprii figliuoli: i generali dagli ufficiali e dai soldati: e l'imperadore dai senatori. Anticamente i cadaveri venivano portati alla sepoltura soltanto di sera: quindi i facchini addetti all'ufficio del trasportare diceansi *vespillones*. In seguito le sepolture facceansi eziandio di giorno. Presso diversi popoli dell'antichità, specialmente presso i Greci ed i Romani, dopo i funerali raccoglievansi a banchet-

to i parenti e gli amici. Quindi assumevansi le vesti di lutto. Per lungo tempo furono bianche: negli ultimi tempi alle bianche surrogaronsi le nere.

3. Non cercheremo noi se sia meglio seppellire o bruciare i morti: essendo generalmente in uso il sotterrare, noi ci limiteremo a proporre alcuni precetti relativi al seppellire. E sul bel principio incominceremo a riflettere, che i sepolcri nelle chiese non sono di alcuna utilità: e per altra parte possono apportare gravissimi danni. Che mai ci proponiamo noi nel seppellire nelle chiese? Forse di laudare la memoria di chi è stato benemerito della Patria? Ergasi una statua: facciasi un'iscrizione: e intanto il cadavere seppelliscasi nella terra. Noi siamo d'accordo che questo privilegio debbe essere riserbato al Principe e a' Pontefici: ma non estendiamo tropp'oltre questi onori.

4. Parliamo ora de' cimiterii. I cimiterii debbono essere proporzionati alla popolazione di ciascuna Comune. Debbesi calcolare, non quella mortalità che è comune, ma bensì quella che potrebbe aver luogo in tempo di qualche costituzione epidemica. Quindi, prendendo la media, si potrebbe stabilire che l'ampiezza del cimiterio sia tale che possa capire il doppio del numero ordinario dei muorenti, e non si debba smuovere il terreno, almeno prima di cinque anni. La situazione sia alta anzi che no, e discosta da acque: la terra non sia semplicemente selciosa. La prima circostanza accelererebbe la putrefazione e ne diffonderebbe largamente le pestifere esalazioni. La seconda la ritarderebbe di troppo; e perciò si cadrebbe nell'inconveniente di non poter smuovere il terreno, se non dopo lunghissimo spazio di tempo. Le fosse sieno ad una certa profondità. Siavi un muro all'intorno: non sia troppo alto per lasciar libera la circolazione dell'aria. I cimiteri non siano nelle città e ne' villaggi, ma bensì fuori di essi. La distanza sia almeno di un mezzo miglio. L'esposizione sia al settentrione od al levante. Conoscendosi i venti che soffiano più frequentemente in dato luogo, si pongano i cimiterii in modo che detti venti non soffino verso l'abitato. Dal lato dell'abitato facciansi piantagioni di pioppi o salci od altre piante. Esse avranno

un doppio vantaggio. Impediranno che le emanazioni si diffondano a' Comuni. Inoltre conferiranno a rintegrare l'atmosfera. Volendo noi che i cimiterii sieno a certa distanza dall'abitato, non possiamo che commendare le intenzioni della Chiesa, la quale desidera che i cimiterii sieno in luoghi ove non sottraggansi alla vista de' fedeli, onde dal vedere il fine delle umane cose, apprendano l'arte di vivere virtuosamente. Il silenzio del sepolcro, siccome riflette appositamente Young, ha una possente eloquenza: molto più possente che non la voce tonante d'un diserto oratore. Riguardo ai cimiterii noi soggiungeremo ancora, che non si possono in alcun modo, secondo i principii di nostra scienza, tollerare que' cenotafii i quali sono troppo angusti, comprendono in pozzi molti cadaveri, sono cinti di troppo alte mura: sono in luoghi troppo saettati dal sole: soggiacciono ad altri inconvenienti. Nella costruzione de' cimiterii noi dobbiamo pensare ad onorare i nostri fratelli, ad ergere una scuola di costumi, a non nuocere alla pubblica sanità. Noi otterremo tutti questi fini con porre i cimiterii in luoghi salubri, esposti alla vista de' passeggieri, discosti dall' abitato. Ma ogni magnificenza, che sol tenda a fomentar l'orgoglio de' superstiti, debbe venire altamente riprovata.

SEZIONE QUARTA

UOMO MORALE

CAPO PRIMO

Cultura degl' ingegni.

1. Se l' uomo per immensità di tratto si separa da tutti i bruti animali, se è pari ad un Dio, il debbe onninamente al sapere. Chi per il massimo de' delitti non fa traffico de' talenti, quali ebbe da Dio O. M. è assai meno che un bruto: dirò di più, è assai più a temere che quella fiera, che atteggiata d' orrore, spaziando per inospite boscaglie sembra, non che atterrire lo smarrito peregrino, far tremar pure l' aere silenzioso. Dio nel creare i varii esseri impartì loro quelle qualità che erano necessarie al loro bene ed all' ordine universale. L' uomo ebbe dal comun Padre il sublime privilegio della ragione: s' ei non ne fa uso, non v' ha dubbio esser meno che un bruto; meno anzi che un albero, un sasso: perocchè, mentre questi corpi eseguiscono gli ufficii che sono stati loro assegnati, egli se ne sta in un' assoluta disonorante inerzia. Ma non solamente l' uomo, che marcisce in una colpevole ignoranza, è fuori del suo ordine e non apporta a' suoi simili quel bene che pure potrebbe, ma può causare mali infiniti. L' ignoranza non può mai contenersi ne' limiti dell' inutilità: debbe di necessità essere perniciosissima. L' istinto, se non è affatto cieco, è però assai facile all' illusione, alla sorpresa, alla violenza. Ne' bruti animali esso non può oltrepassare quei confini che gli furono assegnati: non essendovi profondità ed estensione di para-

gone, non potendo confrontare che gli oggetti presenti e le recentissime immagini, non può diventare gran fatto dannoso. Quindi i combattimenti che hanno luogo fra gli animali sono ardentissimi, ma brevi e facili a sopprimere. Ma nell' uomo ignorante la ragione non può stare affatto inoperosa. Non può discoprire la verità? Si crea fantasmi: li tiene per realtà: quindi tumulti, violenze, rovine. Il cuore è ardentissimo nelle sue passioni: consigliato da una provvida ragione può ergersi sublime alla virtù, ed alla gloria: diretto da un imbecille intelletto entrerà in furore, sedurrà il consigliere, il farà entrare a parte de' suoi sediziosi disegni. Tutti questi mali vengono prevenuti dalla sapienza. Dio, creando l' uomo, gl' imparte la ragione in uno stato che è assai debole: col tempo gliela accresce: e questo augumento è in ragione della necessità: ma di più gl' intima, esser sua volontà che egli coll' opera sua la eserciti, l'avvalori, la porti a maggior perfezione. L' uomo, cui è guida la fiaccola della sapienza, non è uno, ma infinito: egli spazia per tutta la terra, signoreggia il mare, spegne i fulmini, segna il corso alle stelle, s'appressa ossequioso al trono dell'Altissimo. L'ingegno coltivato inventa le arti, trova nuove lingue, fonda ed abbella le scienze: prepara materiali che raccolti da' posteri apriranno la via a nuove scoperte: dopo secoli e secoli egli si rende amorevole precettore all' umana famiglia. Dunque la sapienza nobilita l' uomo, il rende benemerito delle nazioni e de' secoli, lo innalza ad un seggio posto a piedi di quello su cui s' asside l' Autor della natura.

2. La prosperità delle nazioni dipende principalmente dalla morale de' popoli. Supponiamo tutti gli altri fonti di prosperità, ma manchi la morale: è propinqua la rovina. Nella morale delle nazioni ricercansi due condizioni: 1.° integrità di costumi: 2.° concordia degli animi. Per serbare illibatezza di costumi, conviene seguire la giustizia: anzi tanta è la necessità della giustizia alla virtù, che giusto e virtuoso tengonsi per voci sinonime. Giustizia esige che diamo a ciascuno quanto gli spetta: la sua parte a Dio, la nostra a noi stessi, la loro a' nostri simili. L' uomo solitario avrebbe dei doveri verso Dio, e verso sè stes-

so, se non verso gli altri; e i doveri che ha verso la Divinità, e verso di sè sono così evidenti, che non abbisognerebbe gran fatto del lume delle scienze: una interna voce altissimamente e continuamente gl' inculca. L'amore che portiamo a' nostri simili è una irrefragabile pruova che l'uomo non è fatto per vivere solitario, e che Iddio il vuol sociale. Nello stato di società esistono dei mutui doveri: questi reciprochi ufficii sono il vincolo che debbe tenerli uniti. Questi doveri non possono adempiersi senza conoscerli: e per conoscerli conviene studiarli. Noi siamo obbligati a renderci, per quanto possiamo, utili a' nostri simili: se non coltiviamo lo ingegno, ricusiamo molto dell' opera nostra. Dunque ci rendiamo ingiusti. Il cuore ha d' uopo di essere consigliato e governato dall' intelletto. In alcuni questo intelletto è tardo e torpente: è dunque necessario che chi ha una ragione più luminosa si presti a dirigere gli altri. Perchè una nazione fiorisca, non basta la virtù ne' membri suoi: ma è di più necessario che tutti amicamente cospirino. Per ottenere questa così necessaria cospirazione degli animi, si richiede che chi ebbe più ingegno dalla Natura, il renda più gagliardo mediante l' opera sua onde possa reggere gli altri. Esso sarà quasi una ruota primaria che influirà su molte altre ruote secondarie nel mondo morale. Il saggio conosce le molle della mente e del cuore dell' uomo: sa opportunamente metterle in azione od in quiete: muoverle più o meno celeremente secondo l' opportunità delle occasioni. Demostene maneggiava a sua posta gli Ateniesi, non colla forza del braccio, ma bensì colla sua fulminea eloquenza. Filippo non temea che la lingua di quel valoroso Oratore. Dunque il sapere, temprando gli animi, ispira pure gagliardìa ai corpi: e questo nobile ardimento l' indirizza a sublime bersaglio: nè mai il converte in pubblico danno. Dal sin qui detto è abbastanza manifesto, che il sapere illumina le menti, informa i cuori, perfeziona l' uomo: induce insomma quell' unità di pensare, quella concordia di operare, su cui, come su salda inconcussa eterna base, è fondata e ferma stassi la pubblica prosperità.

3. Taluni vi sono, i quali vanno pieni di insana rabbia e di temeraria baldanza spargendo e decla-

mando, che le scienze sono la mala peste degli imperii. E meno grave sarebbe la colpa, se eglino per avarizia di fortuna fossero nati a svolgere coll'adunco vomere le putride glebe: ma no: alcuni ebbero quella capricciosa Dea larghissimamente liberale, ma inescati dall'ignavia, peso inutile alla terra, poltriscono: ma il loro intimo sentimento non è per anco così torpido, che non si avveggano essere vil rifiuto dell'umana famiglia. A coprire in qualche modo onta cotanta, ei s'attentano di accusar quelli che le loro speculazioni al bene universale consacrano. E poichè nulla rinvengono che dia motivo a giuste accusazioni, alle calunnie rivolgonsi. Ma la scienza è di cotanta bellezza che anche le sole sue esterne sembianze attraggono il più stupido volgo. Ignorante, qual è, non può distinguere la vera scienza da quanto può assumerne l'aspetto. Uno sfacciato impostore salga su d'una scranna in pubblica piazza e si vanti di illuminarlo: tu il vedi dalla più alta ammirazione compreso, con aperta la bocca e sospeso lo alitare e le palpebre immote. Dunque tutti quelli, i quali parlano male delle scienze non sono scevri di colpa: non sono per mancanza d'ingegno ignoranti, ma sono perfidi calunniatori, nemici della virtù, nemici del pubblico bene. Non già è intento nostro convertire anime che sono perdute e vogliono essere perdute: che impugnano la verità conosciuta: che in faccia al sole gridano di nulla vedere: sarebbe l'opera nostra affatto gettata. Lasciamo cotesti esseri malefici al torbido genio che gli signoreggia: ma intanto pensiamo a distogliere gli incauti dalle loro lusingherie, a preservargli dal mortifero veleno nelle loro concioni. Lo che otterremo con far vedere quanta sia la falsità delle ragioni che adducono contro le liberali discipline. Non istaremo a rispondere a tutti i loro sragionamenti: ci atterremo soltanto a quelli, che, meno dilungandosi dall'apparenza del vero, possono più facilmente mettere gli animi in forse. 1.° Le scienze non sono per nulla necessarie alla felicità, cui debbono tendere tutti i pensieri e tutte le operazioni dell'uomo. 2.° I primi secoli con pochissime cognizioni furono felici: l'età di Saturno non vantava filosofi. 3.° Senza ricorrere alla mitologia e senza montare a' primi secoli, anco di

presente noi abbiamo un parlante argomento di tal verità. Il guardiano delle mandre e l'industrioso bifolco sono più felici che non i letterati. 4.° La scienza rende l'uomo orgoglioso e indocile ai precetti della Religione, ed alle leggi dell'imperio. 5.° La coltura della mente è a danno del cuore: chi più sa, è meno tenero. 6.° La storia viene in corroborazione di quanto fu detto: le sollevazioni sono il mal frutto degli uomini che professano le lettere e le scienze. 7.° La prosperità delle nazioni è tutta fondata sull'agricoltura e sul commercio. 8.° Le cognizioni, che si addomandano per coltivare la terra, commutare le merci, far leggi, non han d'uopo di filosofia. Ricercasi l'ammaestramento de' nostri maggiori, la nostra industria, e soprattutto un buon cuore. 9.° Lo studio infiacchisce i corpi; spoglia gli animi di coraggio: empie le menti di dubbii, di timori. Lo che vien confermato da esempli di particolari uomini, e dalla storia delle nazioni. Demostene e Cicerone erano sommi oratori: Orazio salì nel lirico al cielo: eppure non furono magnanimi guerrieri. Demostene nella battaglia di Cheronea si diede a vergognosissima fuga: il lembo della sua veste si avvolge ad una pianta: egli si crede in mano al nemico e domanda vilmente la vita. Tullio non peccava per troppa modestia: si chiama passo passo il Padre della Patria, vanta con affettata umiltà il suo valore in tutti i rami dell'umano sapere: ma non si attenta di mescersi nel drappello de' Scipioni, de' Metelli, de' Marii, de' Cesari. Orazio nella pugna memorabile di Filippi pieno di viltà se ne fugge. Veniamo alle nazioni. I Romani, quando col loro marziale valore stancavano la tromba della Fama, non contavano ancora gran numero di dotti. Quando applicaronsi alla scienza, quella immensa mole traballò prima, nè molto dopo cadde con fragorosa rovina. Dunque le scienze snervano e corpi, ed animi: ora gli imperii non si mantengono, non si difendono senza coraggio e senza vigorìa. Questi sono gli anatemi che contro le scienze fulminano coloro che ostentano la più calda, la più tenera filantropia. S'addice ora a noi il confutarli: nè sarà il nostro malagevole incarco.

4. L'uomo tende alla felicità: la felicità privata è congiunta colla pubblica: l'una è semente dell'altra e

l'altra dell'una. L'uomo ebbe da Dio O. M. i mezzi per giungere a quel grado di felicità che è permesso sperare a chi è peregrino su questa terra. Noi abbiamo avute delle facoltà non perfette, ma perfettibili: di queste facoltà altre spettano al corpo: altre sono pertinenti all'animo. Noi dunque dobbiamo esercitare e perfezionare queste facoltà per conseguire la felicità. Altrimenti noi saremmo fuori dell'ordine che ci venne assegnato: quindi inabili a diventare felici. Se alcuno mai dicesse che l'uomo può essere felice senza gran gagliardia: che per questo basta vegetare come le piante: che è meglio che sia stupido e cagionevole: e chi nol direbbe il matto de' matti? Eppure affatto pari cosa si è il pretendere che l'uomo senza trar profitto delle sue morali facoltà possa vivere felice: vegeterà: ma non potrà essere utile a'suoi simili. Dunqne scompiglierà la felicità pubblica. Ma la felicità pubblica esercita la massima influenza sulla felicità privata. Dunque quella sognata felicità, in prima non potrebbe esser vera, perchè l' uomo sarebbe fuori dell'ordine: e poi, anche ammettendo che un profondo perpetuo letargo possa dirsi vera felicità, non sarebbe che di assai corta durata: perocchè le pubblice turbazioni verrebbero ben presto a scuoterlo e a gettar l'animo in un' orribile condizione. Se non che noi abbiamo troppo supposto, no, non è vero, poter noi vivere felici nel nulla pensare: l'animo vuol operare: e chi si oppone a questa irresistibile tendenza gli cagiona intollerabile ambascia. Dunque chi ebbe ingegno debbe coltivarlo onde appagar la brama di sapere e rendersi utile alla patria. I primi uomini non sapeano quanto noi: ma erano cupidissimi d'istruirsi. Eglino osservavano: faceano sperimenti: spaziarono per l'immensità della sfera celeste e la divisero in tante costellazioni: coltivarono la terra e cercarono di moltiplicarne i frutti: osservarono attentamente l'influsso dell'aere, l'indole de' cibi, la varia salubrità delle acque: prepararonsi una bevanda che ringagliardisse i corpi e gli animi giocondasse: disseppelirono i metalli, gli purgarono, e gli adattarono a varii usi: conobbero le potenze nocive, i fenomeni delle malattie, le virtù de' medicamenti. Eglino adunque non abborrirono il sapere: anzi porsero tutta la loro solle-

citudine ad ammassare materiali i quali doveano poi un giorno essere utili a noi per edificare su salde basi le discipline. Non cerchiamo la mitologia, cerchiamo la storia. E, se pur vogliasi dar qualche cosa alla favola, noi rifletteremo che nell'età di Saturno gli uomini non trovavansi in que'bisogni, ne' quali caddero miseramente nel terminarsi di quell' epoca auguratissima. Allora non eranvi vestimenta, non morbi: e chi ora vorrà andar nudo, affrontar le inclemenze del cielo, e ricusare il presidio della medicina? 3.° Il villico non sa molto: ma cerca di augumentare ogni giorno le sue cognizioni. Non è infelice: perchè, non conoscendo le cose che egli ignora, non sentesi nell'animo il desiderio di conoscerle. Ma, se le conoscesse, vorrebbe pur saperle: e, se non potesse saperle, non potrebbe più esser felice. Il pastore ed il contadino ritraggono molto della loro felicità da quelli che coltivano le scienze. Il ministro di Dio gli istruisce: il giudice difende i loro diritti: il medico rende loro la perduta sanità. Grato egli a cotanti benefizii gli ama quali padri, li venera quali angioli tutelari. Dunque la felicità dell'inco'ta plebe è esagerata: è anzi negativa che positiva; dipende in gran parte dall'influenza degli uomini scienziati. Il cittadino per altra parte trovandosi in diversa condizione, avendo più bisogni, conoscendoli, debbe di necessità procacciarsi i mezzi per soddisfarli: lo che non può conseguire che per mezzo della coltura delle scienze. 4.° È comune dettato de' nemici giurati del sapere: essere i dotti orgogliosi: ma è questa mera calunnia. Diamo uno sguardo al mondo morale, quali sono i più orgogliosi? Gli ignoranti, perocchè gli ignoranti, ignorando la loro ignoranza, credonsi i più profondi sapienti. L'uomo sente gli stimoli dell'amor di sè stesso, chi non può meritare l'altrui ossequio, il pretende colla superbia. Chi è nullo, s'avvede che gli altri il disprezzeranno, se gli vengono a contatto: dunque coll'orgoglio tiene lungi da sè tutto il mondo. Dunque l' ignoranza è sempre superba. Quanto poi alla scienza, essa è naturalmente modesta: perchè chi sa, scorge che infinito è lo scibile, e ch'egli non sa che oscuramente una menoma parte. È vero, non vogliamo negarlo, che vi sono uomini dotti e superbi, ma

almeno il loro orgoglio tornerà vantaggioso all'umana generazione. Chi è smanioso di gloria, chi vuole innalzarsi sopra gli altri, dee di necessità moltiplicare gli sforzi per procurarsi preclara rinomanza. Passiamo ora a considerare l'uomo come astretto da certi ufficii verso la Divinità e verso la società. Iddio ha creato l'uomo e lo ha colmato di benefizii: esige adunque con tutta giustizia il nostro culto. Egli ci diede un corpo ed un'anima, a quest'anima ispirò l'intendimento: chi non coltiva il suo ingegno, niega a Dio il più grande de' suoi tributi. Iddio non si accontenta di atti esterni, di inchini: vuol tutto l'uomo, di cui principal parte si è l'animo: anzi il corpo non è che uno strumento di quello. Dicasi lo stesso delle leggi. La Legislazione è figlia della Religione. Iddio stampò negli animi nostri certi principii, altri ce li manifestò per mezzo della rivelazione, i legislatori non fecero che accomodare i popoli alle leggi divine: non indussero in queste alcuna mutazione: ma insegnarono a' popoli i mezzi per eseguirle. Chi è ignorante, non conosce le leggi; non conoscendole, non può porgersi ubbidiente a quelle. Chi coltiva le scienze, conosce la necessità, e la provvidenza delle leggi: non mormora mai: le eseguisce volentieri: esorta gli incolti all'obbedienza. Dunque la scienza non può mai rendere indocile. 5.° E vero che vi passa una certa opposizione tra la mente ed il cuore. Chi non coltiva l'intelletto, sente più gagliarde le passioni, ma che? questa gagliardìa delle passioni è sommamente pericolosa. La ragione tempera le passioni istintive, ma le dirige al bene. Mentre diminuisce lo imperio dell'istinto, dà forza ad altre passioni, qual è p. e. l'amor di patria. Ora, perchè sia l'imperio e tranquillo e fiorente, e di tutta necessità che l'istinto venga governato, ed opportunamente raffrenato. Dunque la mente non opprime il cuore, ma solo il dirige. 6.° Se vogliono ricorrere alla storia, almeno non la sfiorino, ma l'approfondino. Facciano passare a rassegna tutti i secoli e tutti i popoli, e poi decidasi. Le ribellioni, non v'ha dubbio, furono più frequenti e più fatali sotto il ferreo giogo dell'ignoranza. Spessi furono i tumulti nella Persia: e là non eranvi lettere. Il Senato di Roma paventava più assai

dai tribuni della plebe, che sovente erano incolti, che non da un Catilina. Ai tempi più prossimi a noi quante miserande catastrofi ebber luogo fra i popoli orientali! Quanti Imperadori strangolati! Quanti Principi spenti! Quante fiumane di sangue! Quante arsioni di città, desolazioni di provincie, sovvertimenti di Stati! Veniamo a' popoli inciviliti. Chi menò maggior vampo nelle molte sollevazioni della Gran Brettagna e nella recente di Francia? Non è forse la più minuta, la più incolta plebaglia? Mi si dirà che molti de' capi erano scienziati. E che perciò? Essi abusarono del loro ingegno e colla loro astuta eloquenza ammaliarono gli ignoranti. Al contrario, ove il popolo era colto, il male fu molto minore e di più breve durata. Per altra parte, ammettendo anche, che i più colti possano, coll'abusare del loro ingegno, apportar maggior danno al corpo politico, in quanto che hanno più mezzi, non ne verrà mai, mai, per conseguenza che le scienze siano dannose per sè, e che debbansi perseguitare ed opprimere i loro cultori. Perchè alcuni ministri della Religione non adempiono a' sacri ufficii loro: perchè alcuni custodi delle leggi porgonsi trascurati, e, se pur vogliasi, ingiusti: perchè alcuni sedicenti medici sono indegni di un nome sì glorioso: perchè qualche soldato disertò: e chi dirà mai doversi sbandire senza restrizione, senza lasciar luogo ad appellazione e sacerdoti e giureconsulti e medici e militari? Dunque non v'ha cosa sì ottima che non possa coll'abuso convertirsi in pessima, ma si prevenga il male e procaccisi l'utile. Se non che, come fu detto, non avvi a temere dall'abuso del sapere, quando il volgo conosce le insidie di chi vorrebbe raggirarlo. 7.° L'agricoltura ed il commercio sono i due precipui nervi dell'imperio, ma l'agricoltura ed il commercio ritrassero e ritraggono, e sempre ritrarranno infiniti vantaggi dalle scienze. Quanti lumi non apportarono all'una ed all'altro la matematica, la fisica, la chimica! Chi insegnò il modo di unire in varia proporzione le terre, di preparare e accomodare i concimi, onde il terreno più ubertoso imparta le messi? Chi moltiplicò ed agevolò i processi dell'arte tintoria? Chi augumentò il numero dei metalli e ne svelò il loro uso? Chi va ogni giorno

ampliando la copia dei farmachi? La chimica. La matematica raffrena l'empito de' fiumi; dirige il corso delle acque; inventa nuovi macchinamenti per le arti. La fisica ci guida per l'immensità dei mari a longinque terre: e in mezzo alle imperversanti tempeste, non solo ci rende tranquilli, ma ci porge in mano una mistica verga con cui noi signoreggiamo la celeste saetta. In somma tutte le arti abbisognano dei lumi delle scienze. 8.° Le scienze non sono forse il retaggio de' nostri maggiori cui noi aggiungiamo il frutto delle nostre fatiche, per poi trasmettere a' nostri figliuoli, ed a' figli di loro, ed a quelli che nasceranno da quelli, più copioso il patrimonio delle umane cognizioni? Non sono esse forse le scienze che ci fanno conoscere il bene che continuamente riceviamo dalla società, e ci infiamman perciò dell'onesto desiderio di renderci grati e riconoscenti? 9.° È falso, falsissimo che la scienza, sol ch'altri non ne abusi, affievolisca i corpi, ed avvilisca gli animi. Lo studio procaccia immenso diletto: i piaceri dell'animo conferiscono alla sanità de' corpi. Supponiamo sempre che non si faccia un abuso delle facoltà dell'intelletto. Dunque l'intemperanza dello studio sarebbe colpa nostra e non delle scienze. Conviene tuttavia confessare che questa santa intemperanza è assai rara. La cultura dell'intelletto non avvilisce gli animi: ma loro ispira soltanto prudenza. Il saggio non è mai temerario: ma, conoscendo il vincolo tra la privata e la pubblica felicità, sarà caldo dell'amor di patria, non dubiterà di spargere sino all'ultima stilla il suo sangue per difenderla. Le scienze, è vero, ammolliscono gli animi: ma gli ammolliscono con intenerirli, non con effeminarli. Non confondasi l'effetto del sapere con quello della voluttà. La sapienza toglie all'uomo la natìa rozzezza: il rende soave, tenero, pieghevole: ma nol priva per questo di magnanimità, di fortezza. Non neghiamo che Demostene, Cicerone, Orazio, e molti saggi furono timidi: ma il furono per temperamento: tali sarebbero pure stati anche incolti. Nella debolezza intanto di loro complessione eglino rendettero incalcolabili servigi alla patria. Demostene colla sua eloquenza era più utile ad Atene che non le agguerrite falangi. Cicerone, sventando l'orribile

congiura di Catilina, salvò la repubblica. Orazio colla sua lira cantava gli eroi e gli infiammava dell'amor della gloria. Quanto spetta alle nazioni, non vi è esempio neppur d'una sola che abbia sofferto, se non rovina, almeno squallore per colpa delle scienze. Roma fu spenta dall'ambizione, dall'avarizia, dalla disfrenata licenza: le scienze erano innocenti: piangevano anzi sull'imminente rovina della sconsigliata: faceanle amorevoli invettive: l'avrebbero ritratta dall'abisso, se smaniosa non vi si fosse precipitata. Scuotansi adunque una volta questi codardi dal vile loro letargo; o seppure in essi non è spenta ogni aura di vita, vita di ragione, tacciansi almeno, vergogninsi: rispettino i santi petti devoti al pubblico bene; ne ritraggano anch'essi i non meritati vantaggi. Ma, se poi sono cotanto temerarii da insultare i virtuosi, contengansi almeno in certi limiti, non si facciano sacrileghi: non invochino la Religione a difendere la loro infingardaggine e la loro ingiustizia, pensino che i ministri della nostra Religione ebbero dal Fondatore di quella l'augusta missione: andate e predicate: ma loro non disse, andate e colla forza comandate.

4. Diciamo ora della cultura degli ingegni. Si suol dire comunemente che la ragione non è sviluppata che dopo il settimo anno. Questo è assolutamente falso. Noi amiamo di carezzare i bambini: ci inferteniamo con loro in ragionari, in questioni, in giuochi: i figliuolini gradiscono col riso le nostre carezze; ci rispondono, prima colla dipinta gioja sul volto, e poi con male articolate, ma non meno eloquenti espressioni di giubilo: alle nostre domande rispondono, se non con parole, almeno con atti che assenso, o dissenso dinotano: ora e chi mai oserà mettere in dubbio se i teneri bambini abbiano idee? Sicuramente ne hanno poche: le hanno spesso sconnesse; ma ne hanno: e ci basta. Quindi noi dobbiamo porre ogni cura d'incominciare l'educazione scientifica dai primi anni. In quella tenera età si possono moltiplicare le idee: si possono confrontare colle sensazioni dalle quali procedono: si possono confrontare tra loro: ma la ragione non è ancora abbastanza vigorosa per fecondare quelle prime idee e dedurne molte altre. Dunque l'educazione dell'infanzia dee limitarsi

a preparare materiali, a dare idee primitive, e non ragionate. Nel primo anno non si dee pensare a coltivare l'animo: le forze vitali sieno tutte occupate alla nutrizione del corpo e ad ingagliardirne le forze. Nel secondo anno i sensi sono già meglio diretti, più sviluppati: più attive, più ordinate le loro facoltà. I fanciulli pronunziano già, sebbene imperfettamente, qualche parola. I vocaboli non sono per lo più che d'una sola sillaba, oppure di una medesima raddoppiata. Le idee sono tuttora assai poche: quindi pochi pure i vocaboli. Nel terzo anno la loquela è perfetta: essendosi moltiplicate le idee, sono pure moltiplicati i vocaboli coi quali quelle vengono espresse. A quest'epoca noi possiamo incominciare a coltivare con particolar cura il tenero ingegno. Diansi i nomi de' varii oggetti, su cui viene a fissarsi lo sguardo. Nel quarto anno si può incominciare ad insegnar la lettura. Egli è indifferente d'imparare a leggere o in italiano, o in latino, o in altra lingua: perocchè non debbesi portare l'attenzione che sulle lettere e sulla loro connessione, e nulla affatto su quanto esprimono. Sembra tuttavia giovevole, che si legga nella lingua nazionale, e preferiscansi parole esprimenti quelle cose che si impararono nell'anno precedente. Commenderei di far leggere i nomi delle parti del corpo umano, degli oggetti che sono di qualche uso al vivere, al governo della famiglia, o pertinenti alla moderazione de' costumi. Nel quinto anno alla lettura aggiungasi lo scrivere. Si incominci a far conoscere separatamente tutte le lettere dell'alfabeto: poi uniscansi le varie consonanti colle varie vocali: a grado a grado si avvezzi il fanciullo a pronunziare intere le parole. Nel sesto anno si continui l'esercizio della lettura e della scrittura: cui si può aggiungere qualche principio delle scienze descrittive più utili all'universalità degli uomini. Fra queste debbesi specialmente annoverare le geografia. Vi fu chi propose che già sino dalla puerizia si debba applicar l'animo alle matematiche ed alla filosofia. Inerenti noi a que' principj che ne dà la medicina, ci dilunghiamo dalla loro sentenza. Noi sappiamo che in questa età avvi molta immaginazione, molta memoria, ma poco raziocinio. Gli studii vengano distribuiti per modo che ad un

tempo coltivinsi gli ameni e i severi. Quest'alternativa farà che si sopporterà molto minore fatica, e dagli uni si ritrarranno lumi per meglio internarsi negli altri.

5. Compiti nella puerizia gli studii grammaticali e rettorici si passa a' filosofici. Ad essi sogliousi riferire la geometria, la logica, la dialettica, la metafisica, la fisica, la chimica, la storia naturale, l'etica. Questi si abbiano l'adolescenza.

6. Molti sedotti dagli argomenti del Filosofo di Ginevra pretendono che l'educazione pubblica sia nociva. E'dicono che gli uomini nel conversare fra loro si corrompono: e che perciò esige prudenza che per quanto si può ne evitiamo i moltiplicati contatti. Tanto più paventano danno in una età tenera, che è pieghevole ad imitar quanto vede, e non ha ancor sì salda la ragione che vaglia a discernere il vero dalle apparenze. I più assennati però sono di tutt'altro parere. Essi giudicano che la pubblica educazione sia di tutta necessità al bene delle nazioni. Noi di buon grado prestiamo a questi ultimi il nostro assenso. Nè vogliamo che la nostra sentenza venga ammessa senza essere disaminata. Consideriamo i motivi che sembrano indurci ad anteporre l'educazione pubblica alla privata: quindi scioglieremo le obbiezioni che ci si potrebbero muovere contro. L'uomo è per eccellenza imitativo. Con tal nome l'appellò Aristotele. Un giovane lasciato a sè facilmente annegbittisce: in mezzo ad altri compagni non può non contendere con esso loro la palma. Una siffatta verità ci viene dalla giornaliera sperienza comprovata. I giovinetti che sono istruiti nelle proprie case, avvegnachè abbiano ottimi precettori, ciò nulla meno fanno lenti progressi: perchè manca loro lo stimolo dell'emulazione. Noi amiamo naturalmente la gloria: questa tendenza viene avvalorata dallo stato di società. A misura che noi ci troviamo in mezzo a più uomini, tanto più vivo sentiamo in noi il fuoco della gloria. Questa allora è più dolce, quando ci vien renduta da quelli che sono nostri competitori, e gelosi perciò del nostro nome. L'amor della gloria è assai debole negli studii privati. Ma chiaro sfavilla nella adunanza di più giovani intenti alla stessa ra-

gione di studii. Le cognizioni sono come le merci: lasciate in riposo non lucrano: infinito utile apportano, se vengano largamente ripartite e mutate. Nelle scuole pubbliche si ha questo commercio di cognizioni. Gli studenti conversano tra loro: ciascuno propone le sue difficoltà senza riserva: gli altri tentano di scioglierle: sovente una difficoltà guida a mille, e infine non di rado si arriva a conoscere la verità. È vero che potrebbero i discepoli interrogare il loro maestro: ma è certo altresì che non oserebbero proporre le loro difficoltà. Al bene della patria è necessario che tutti seguano ne' loro studii la medesima norma. In tal modo si ha una molto maggior felicità nell'insegnamento. E poi, quando tutti sono stati egualmente educati, facilmente noi giungiamo ad ispirare l'amor nazionale. Cioè l'unità delle menti indurrà l'unità de'cuori. È impossibile che i privati possano avere precettori egualmente dotti nella loro parte come i governi. I pubblici professori non sono nominati senza previo esame, o senza che sia per altra via noto il loro ingegno. Chi insegna ad un solo non ha stimolo che il porti a perfezionarsi: ma chi è obbligato per proprio uffizio ad ammaestrare più giovani, porrà ogni cura per meglio meritarsi la pubblica estimazione. Le quali cose tutte pruovano abbastanza quanta sia l'utilità delle scuole pubbliche. Passiamo ora alle obbiezioni. Quelli che sono per l'educazione privata riflettono: 1.° Che debbesi sperare maggior vantaggio da un precettore che debba insegnare ad uno o a pochi, che da un professore comunque dotto che debba insegnare a molti: 2.° Che uno o assai pochi ammaestrati nelle proprie case sono di necessità più raccolti. Quanto abbiam detto di sopra pruova abbastanza la debolezza di quello che ci si oppone. Un personaggio dotto raramente si assoggetterà all'incarico di istruire un solo. Ove sono molti alunni, ve ne sono sempre alcuni di svegliato ingegno che coi progressi loro compenseranno le fatiche del precettore. Ma, se mai quel giovane, che viene educato solo, sia di poca levata, non può il maestro mettervi ogni suo impegno. L'emulazione e l'amor della gloria sono di molto maggior efficacia che non la dottrina d'un professore. Del resto, noi

vogliamo riunire queste condizioni: cioè dottrina in chi debbe insegnare, e ardenza in chi debbe imparare.

Una moderata vivacità ne'giovanetti è molto più a desiderare che una gravità, e direi meglio taciturnità che troppo è disforme alla adolescenza. Noi dunque vogliamo che, tranne l'infanzia, le età successive debbano frequentare le pubbliche scuole.

La medicina ci insegna che non possono più funzioni essere ad un tempo attive. Quando una è più energica, le altre sono men pronte, e sembran quasi inoperose. Dunque egli è chiaro che non dobbiamo applicare la mente, quando le funzioni digestive debbono eseguirsi con maggiore attività. Quando abbiamo lo stomaco in azione, il comune sensorio è torpido: quindi l'animo, di cui quello è l'immediato strumento, non può essere agile: le sensazioni sono oscure: le percezioni tarde: non saremmo allora capaci di severamente ragionare. Dunque le lezioni, che esigono molta contenzione di mente, sieno al mattino. Ma intanto non si lasci che la gioventù studiosa passi tutto il dopo pranzo nell'oziosità, che potrebbe dare occasione a corruttela. Vi sono certi studii che non ricercano grande opera della mente: or questi possono utilmente occupare gli studenti al dopo pranzo.

7. Abbiamo dimostrato che gli ingegni debbono coltivarsi non fra le domestiche pareti, ma nel pubblico agone. Ma cercasi di più: cercasi, cioè, se sia bene che i giovanetti vengano educati ne'convitti, che soglionsi chiamare licei o collegii. Primieramente, ne'collegii i giovani sono più raccolti. Nelle case private vi sono mille cagioni di disturbo: chi va, chi viene: or conversazioni: or solennità. E come mai potrà un giovane in mezzo a cotanto tumulto applicarsi seriamente allo studio? A fare avanzamenti negli studii conferisce grandemente una saggia distribuzione del tempo. Questa difficilmente si può ottenere nelle case private. Mille sono le circostanze che esigono mutazioni nelle domestiche occupazioni: quindi scompiglio negli studii. Chi vuole giungere alla bramata meta, debbe assoggettarsi ad una vita dura, sorger di buon mattino, rinunziare alle giocondità del secolo, sudare, intirizzire pel freddo; ora in seno alla propria fami-

glia è pressochè impossibile tenersi lontani dagli oggetti che allettano. A far procaccio di commendate cognizioni, è necessario aver sempre a' fianchi persone che possano sciogliercì le nostre dubbiezze. Altri si abbatte in un passo di uno scrittore: nol comprende: non può più oltre progredire: se trova all' istante chi glie lo spieghi, cammina oltre speditamente. Questo vantaggio si ha ne' collegii. La sapienza vuole che noi ci distacchiamo da queste basse cose caduche e viviamo in un altro mondo più tranquillo, più sereno: quale si è quello della ragione. In mezzo a' tumulti del secolo, noi non possiamo ascoltare i sublimi oracoli di Minerva. Ma ne' collegii non v'ha nulla che ci distolga: non le insulse dicerie: non le assurde novità. La loro atmosfera è tutta vitale alle menti. Gli alunni aggiransi di continuo fra le scienze: negli ameni loro ragionari cercano di meglio internarsi nei recessi delle discipline cui si sono consecrati.

CAPO II

Educazione del cuore.

1. Abbiamo nel capo precedente insegnato il modo di educare l' intelletto: insegneremo in questo il modo di educare il cuore. L'educazione del cuore non è meno importante che quella dell' intelletto. Anzi la prima è più universale; si può ottenere più facilmente: e per sè può bastare. La Natura non diede a tutti un ingegno perspicace. Pochissimi sono quelli che ergansi all' immortalità: i più vanno spaziando fra la gloria e l'oblio. All' opposto tutti abbiamo un cuore capace di educazione. Per educare l' intelletto si addomandano molti mezzi: vasta erudizione, eccellenti precettori, pazienti osservazioni, replicati sperimenti. Quante verità costarono l' opera di più secoli! Al contrario per educare il cuore vuolsi assai poco. Una donna di pur poca coltura, è sufficientissima ad educare il cuore della sua prole. L'educazione dell' intelletto senza quella del cuore, è insufficiente a procacciare la felicità sì privata che pub-

blica. Anzi molta scienza accoppiata a cattivo cuore è un dono insidioso e sovente fatale. All'opposto un buon cuore basta a rendere l'uomo devoto alle leggi divine ed umane: è perciò strumento della propria e della comune felicità. Mentre io stabilisco che l'educazione del cuore basta di per sè, voglio che tengasi a mente quanto altrove ho detto: esser, cioè, necessario che il cuore venga illuminato e condotto dalla ragione. Il cuore lasciato a sè è sempre in pericolo di turpemente errare, ha bisogno de'consigli e dei soccorsi della ragione: questa poi non esercitata perde a grado a grado la sua energia e infine fatalmente si assopisce.

2. L'educazione del cuore consiste tutta in indirizzare le tendenze istintive all'onestà. Non credasi che sia in poter nostro modellare il cuore come più ne piace. Non è in noi soffocare gli affetti istintivi: e, quando giungessimo a soffocarli, il cuore non diverrebbe mai buono: ma, perdendo ogni sensitività, si convertirebbe in sasso. Per poter dirigere a virtù le tendenze istintive, è di tutta necessità conoscere le condizioni corporee che sono con esse collegate. In tal modo noi possiamo allontanar quelle fisiche condizioni che si oppongono alla docilità del cuore. E chi potrà mai pretendere di essere schiavo dei sensi e ad un tempo avere un cuore atto alla virtù?

3. Le tendenze dell'uomo distinguonsi in istintive e ragionate. Istintive tendenze diconsi quelle che nascon con noi, nè dipendono in alcun modo dal raziocinio. Tendenze manifestamente istintive sono quelle che abbiamo a procacciarci quanto può soddisfare alle necessità corporee. Tale è l'appetito del cibo e della bevanda. Tendenze ragionate sono quelle in cui la ragione vi ha qualche parte. Le tendenze ragionate non dipendono onninamente dalla ragione: ma sono solamente da essa temprate e dirette. Nelle tendenze ragionate talvolta l'istinto è il primo ad operare, e la ragione esamina e conferma quanto gli viene da quello suggerito: altra fiata la ragione presenta alla mente un'immagine, l'istinto entra a parte della disamina: e veggendo come quanto gli è proposto gli promette piacere e felicità, esercita ogni suo potere per pro-

cacciarlo. L'amore de'genitori verso i loro figliuoli è instintivo: ma la ragione viene a depurare quell'affetto naturale. Quindi, quando li veggono traviati, li riprendono e li puniscono. In questo caso il primo ad operare è l'instinto: seconda è la ragione. L'amore della patria è una tendenza ragionata. Tu pensi come dal bene della patria dipende il tuo: come è impossibile che tu sii felice, ove la tua patria sia infelice: quindi sei paratissimo a spargere per la sua salvezza insino all'ultima stilla il tuo sangue. Qui la ragione opera la prima: secondo l'instinto. Vale a dire; per amare la patria tu dei ragionare: tu dèi persuaderti che la tua felicità dipende da quella della tua patria: fermo in tal pensiero tu t'armi alla sua difesa: tu t'esponi a mille disagi, a mille pericoli: nel fare la qual cosa tu hai davanti agli occhi il bene che risulterà non meno a te che a tanti oggetti dell'amor tuo.

4. Tra il fisico ed il morale dell'uomo vi passa la più stretta corrispondenza. Quindi da certe condizioni fisiche possiamo sino ad un certo punto giudicare del morale. Non dirò già che l'animo sia affatto schiavo del corpo: dirò bene che le varie condizioni corporee danno all'animo varie tendenze. Intanto l'animo, dotato qual è di libero arbitrio, può secondarle o loro resistere. I filosofi ragionano sulle tendenze, ne cercano il tronco e le varie diramazioni: ma le riguardano solo sotto l'aspetto morale. La medicina va molto più in là: essa si studia di determinare le corporee condizioni da cui quelle sono temperate. Ma anche i varii medici calcarono un vario cammino. Gli uni si limitarono a descrivere gli atteggiamenti del corpo che accompagnano le varie passioni. Questi atteggiamenti sono anzi effetto che cagione delle passioni: ciò nulla meno la loro indagine torna molto vantaggiosa. Se tal passione è, se non costantemente, almeno nel più de' casi accompagnata da tale atteggiamento della persona, noi avremo già un grande vantaggio: noi potremo dagli effetti giudicare della cagione. Questo è lo scopo che si propose Lavater. Gli altri poi s'avanzarono più oltre: e' pretesero di determinare, non gli effetti soltanto, ma la cagione fisica delle passioni.

5. L'uomo vuol esser felice. Questa è la prima molla di tutte le sue tendenze. Può ingannarsi e sovente s'inganna nella scelta de' mezzi per giungere al suo intento: ma non v'ha dubbio che ogni uomo vuole felicità. Stabiliscasi adunque che l'amor di sè stesso è l'origine comune a tutte le tendenze: è come un fonte da cui più ruscelli prendono quelle acque onde poco dopo in fiumi convertiti e spumeggiano e intronano. L'amor di sè stesso non debbesi confondere coll amor proprio, coll'interesse proprio, e coll'egoismo. L'amor di sè stesso spinge l'uomo a procacciarsi quanto gli promette felicità: l'amor proprio lo porta a cercare il suo bene a danno altrui: è dunque un vizio dell'amor di sè stesso. L'amor proprio può aver diversi gradi. I principali sono due: l'interesse proprio e l'egoismo. L'interesse proprio ci porta ad innalzarci sopra tutti gli altri, ai quali tuttavia non ricusiamo il nostro affetto; anzi soddisfatti che ci riguardino come superiori ad essi, loro di buon grado facciam parte del nostro bene. L'egoismo non vede nel mondo che sè stesso: vorrebbe regnare sulle ruine dell'universo. L'interesse proprio si osserva nell'uomo ambizioso: l'egoismo nell'avaro. L'amor di sè stesso presenta due forze o tendenze: per l'una noi riferiamo tutto a noi: per l'altra riverberiamo quanto abbiamo ricevuto su ciò che ne circonda. Genovesi chiama la prima forza, concentriva: la seconda, espansiva. Noi, per meglio adattarci al genio della lingua chiediamo licenza di surrogare al vocabolo concentriva quello di concentrica. L'amor di sè stesso fatto troppo concentrico degenera in amor proprio. Si potrebbe dire che l'egoismo consiste nel centro del circolo delle tendenze: che il proprio interesse si spazia fra il centro e la circonferenza: che l'amor di sè stesso, sinchè è lodevole, ne percorre la periferia. Egli è affatto impossibile che l'amor di sè stesso diventi troppo espansivo. Dunque la circonferenza delle tendenze è il limite oltre il quale esse non possono progredire. Vi sono esempli in cui pare a prima fronte che veramente la forza espansiva sia l'unica ad operare, e che annichilata sia la forza concentrica: ma forse in questi casi la forza concentrica opera più che mai: la sola differenza si è che asconde all'altrui sguardo il punto cui riferisconsi tutti i movimenti.

6. Tengasi per infallibile verità, che chi non seconda saggiamente le tendenze instintive, non può essere buon cittadino. La Natura ci ispirò le tendenze, perchè ci fossero di scorta nel cammino della vita: non sono esse malvage: possono divenir tali per la malizia dell'uomo: ma quali ci vennero date non possono meritare riprovazione. L'uomo non debbe seguir ciecamente le tendenze instintive: egli ebbe in privilegio la ragione: debbe dunque farne uso. Ora l'uso della ragione si è di dirigere le inclinazioni. Iddio creò l'uomo per la società: quindi provvide che noi abbisogniamo gli uni degli altri, e non possiamo essere felici in mezzo ad infelici. L'amore, che dobbiamo nutrire pe'nostri simili, non è per nulla contrario al nostro bene: anzi ne è un elemento. Non si esige mai da noi che quanto può conferire al proprio utile. Talfiata in apparenza noi dobbiamo portare il peso dell'infortunio, e sfidare mille pericoli per promuovere l'altrui vantaggio: tuttavia, se ben vi riflettiamo, troveremo costantemente che alla fin fine noi promuoviamo la propria utilità. Ma poichè talvolta noi ci lasciamo sedurre dalle apparenze, e prendiamo le ombre per realtà, è necessario che chi siede al governo de' popoli ci faccia salutare violenza e ci obblighi a procurare il nostro bene.

7. Il filosofo non fa distinzione di luogo e di tempo: egli è di tutto il mondo, e di tutti i secoli. Quell'amore che si ha a tutta l'umana generazione, dicesi filantropia. Rousseau scrisse che l'uomo è per natura selvaggio: Hobbes andò più in là: e'sostenne che la guerra è il suo stato naturale. Ma eglino confusero il vizio colla umana costituzione. L'uomo è soggetto a malattie: abusando delle cose necessarie alla vita, cade infermo: e chi dirà mai per questo che l'uomo debba essere per propria natura ammalato? Questa assurdità venne pronunziata da' mentovati filosofi. Intanto non si può niegare che la filantropia, quale ci viene ispirata dalla Natura, è di poca forza: un nonnulla l'affievolisce e la spegne. Un semplice mal fondato sospetto arma il selvaggio di un mortifero pugnale. La filosofia, insegnandoci che siamo tutti fratelli, e provandoci che dal ben pubblico procede il bene di ciascheduno, avvalora quell'affetto

istintivo. Ma a pochi è conceduto d'esser filosofi: agli uni manca l'ingegno: agli altri i mezzi di fortuna; e tuttavia noi dobbiamo, per quanto si può, ispirare la filantropia a tutti gli uomini. A tal fine noi dobbiamo moltiplicare i legami fra tutti i membri dell'umana famiglia. In questa parte noi siamo molto debitori alle scienze. I popoli incolti sono barbari; fu barbara l'Europa ne' secoli in cui non si respirava che guerra, che sangue; appena le scienze ritornarono fra noi, ammollironsi gli animi, raddolcironsi i cuori. Il Moscovita, lo Svedese, il Germano, il Britanno, il Lusitano, l'Ispano, il Franco, l'Italiano maravigliosamente concordi occuparonsi dei mezzi di perfezionare l'umano intelletto e di moltiplicare i beni della società.

8. L'onore è un elemento necessario alla vita morale: e quella massima morì *potius quam foedari* debbe essere norma a tutti gli animi nobili. Ma sovente si scambiano le idee: mentre si vuol difendere l'onore, s' incorre nell' infamia.

È ben vero che la malizia degli uomini ha cotanto stravolte le idee, che riesce assai difficile e pressochè impossibile l'alluminare le menti sui loro traviamenti. Ma la filosofia non dee per questo cessare d'alto gridar contro l'errore. Intanto poichè nè la filosofia nè la stessa Religione sono sufficienti a guarir gli animi compresi dal morbo de' pregiudizii, vengano le leggi in loro soccorso. Qui e' si scorge che noi vogliamo parlare specialmente del duello. Fa veramente stupire come il duello, frutto de' secoli barbari, non sia, come ragion vorrebbe, andato in disuso. Diffatto, qual maggior follia che avventurare l'onor nostro alla spada? Forsechè chi è più perito di scherma, dee sempre esercitare imperio sugli altri? Da prima quei che scendevano a combattere in singolare tenzone per particolari contese, credevano che Iddio dovesse difender l'innocenza. Sullo stesso principio erano fondati i così detti giudizii di Dio: ma forsecchè Iddio debbe secondare i capricci degli insensati? Possiamo noi sperare aiuto dal Cielo, mentre col nostro mal operare l'offendiamo? Grazie ai lumi della filosofia e alla possente influenza della religione, non si parla più di cotanti assurdi modi di vendicar la giustizia. Ma intanto il

pregiudizio del duello v' è ancora infaustamente rimasto. Converrà dunque che i governi provveggano onde le menti vengano anche da questo morbo risanate.

9. Il suicidio non è che una specie di delirio: l'amor della vita è così inerente a noi che è quasi impossibile che possiamo tranquilli piantarci un pugnale nel cuore o bere un tossico. Non diremo tuttavia che i suicidi non sieno mai imputabili. Chi è ubriaco non sa quel che si fa; dunque non dovrebbe essere imputabile: ma chi con piena deliberazione si precipita in quello stato, è colpevole in quanto che chi vuol la cagione, vuol pure in qualche modo gli effetti. Dicasi lo stesso del suicida. Esso non è talora imputabile per l'atto che commette, ma perchè si ridusse a quello stato in cui, perdendo l' uso della ragione, ricusa alla società que'servigi che le debbe pei benefizi da lei ricevuti. Prescindo per ora dall'obbligo che ci incombe di custodire gelosi quella vita che Iddio ci diede per certo tempo. Le leggi hanno stabilite delle pene a'suicidi: ma queste pene, siccome è ben chiaro, tendono specialmente ad allontanare altrui dal commettere in sè lo stesso attentato. Tutte le provvidenze emanate a questo riguardo sono degne di tutta commendazione. Ma si dee principalmente pensare ad educar gli animi in modo, che non possano neppure concepir l'idea del suicidio. Lo che si otterrà con ispirare dalla più tenera età i principii della Religione.

CAPO III

Imputabilità.

1. L' uomo ebbe dal supremo Arbitro delle cose la facoltà di conoscere, ed ebbe pur quella di volere. Entrambe erangli assolutamente necessarie: altrimenti a che pro conoscere il bene e non poterselo procacciare? a che pro conoscere il male e non poterlo sfuggire? La facoltà di volere è varia nell' uomo e negli irragionevoli bruti. Questi non fanno che seguire l'impulso dell'istinto: vogliono sì, ma vogliono,

direi, necessariamente: non potrebbe il gatto non inseguire il topo: ma l'uomo vuole liberamente. L'uomo non potrebbe conseguire il suo fine senza il libero arbitrio. L'intendimento nei bruti è molto circoscritto: nell'uomo è sublime e quasi divino. L'uomo adunque conosce la sua nobiltà. Egli pure sente un'invincibile tendenza all'immensità, all'immortalità. Ma, per pervenire a sì alto fine, debbe procacciarsi dei meriti: ma per meritare è necessario il libero volere. Non tutte le azioni dell'uomo sono imputabili: ma solo quelle che sono libere. Ma qui conviene avvertire, che quelle azioni che sono determinate dall'istinto, ma che possono essere temperate dalla ragione, sono imputabili. L'istinto non fa che suggerire: ma non comanda con assoluto imperio. L'assuefazione alla colpa si converte in natura: e che? diremo noi che quando ne è già risultata una tale inclinazione alla colpa che si può riguardare qual necessità, non vi sarà più imputabilità? mai no. Sicuramente l'azione considerata in sè è meno imputabile: ma fu colpa il lasciarsi spontaneamente precipitare in quel misero stato.

2. Gli uomini posti in società debbono fare sagrificio d'una porzione di loro libertà, e di piaceri, per godere il rimanente tranquilli. Il solo conoscere come dal ben pubblico dipende il proprio, dovrebbe pur bastare ad indurre gli uomini ad impiegare tutta l'opera loro a pruomovere quello. Ma sovente noi pensiamo solo a noi; e non calcoliamo quanto sembra in lontana relazione col nostro utile. Quindi, per apportare giovamento a noi, o non gioviamo quanto potremmo, od anche nociamo ad altrui. Il corpo politico per mantenersi incolume ha dovuto ricorrere a due mezzi: e sono i compensi e le pene. Compenso è un qualsiasi vantaggio che si promette ad altri onde indurli a far qualche sagrificio. Le ricompense non solamente debbono esser di premio a quanto si è operato: debbono inoltre essere di incentivo a far nuove virtuose azioni ed accendere ne' petti il fuoco dell'emulazione. L'ultimo effetto delle ricompense è il più grande che si debba aspettare. Chi sente in petto un'anima generosa, non potrebbe giacersi in ozio inonorato. Lucullo è forse il solo che, dopo di aversi partorita chiarezza di nome, siasi ingolfato nella più

sordida crapula. Dionisio cacciato dal regno recossi in Corinto ove intese a dar lezioni di letteratura. Non potea più comandare come Re: volle comandare come precettore: ma non potea marcirsi nell'ozio. Dunque le ricompense non esercitano la massima influenza sull'animo di chi è grande. Il far magnanime azioni è in essi necessità. Ma le ricompense fanno conoscere chi altrimenti rimarrebbesi ignoto: presentano un modello da seguire: infiammano tutti a calcare la medesima via. Gli onori di Milziade turbavano il sonno a Temistocle: le laudi tributate a Callistrato ritrassero dall'indolenza Demostene e il rendettero il principe degli Oratori. Le ricompense onorifiche hanno maggior forza che tutte le altre in animi gentili. Mi parrebbe piena di provvidenza quella legge che fissasse gli elogi a'defunti. Se la pubblica autorità assegna i titoli, e le decorazioni ai viventi, e perchè non saranno fissate le laudi ai trapassati? Gli Egizii giudicavano i morti; noi asteniamoci da un giudizio che non può essere sempre accurato e giusto: non accusiamo chi non si può più difendere: lasciamo che la storia pesi con imparziale bilancia le azioni ed i consigli: la sentenza rimanga pendente: ma intanto, quando altri visse senza infamia e senza lode, lascisi tranquillo nella sua tomba. Trovandomi a Milano mi compiacea di visitare i Campi Santi: ammirai la pietà di que'buoni Lombardi, i quali si uniscono in drappelletti per pregare eterna pace a'più cari oggetti della loro tenerezza. Ma fui poi non poco accorato quando vidi eguali encomi tributati ad insigni personaggi, ed a cotali che si ignorerebbe essere vissuti, se l'iscrizione non ne attestasse la morte. Confesserò tuttavia che da questa consuetudine non può derivarne gran male. Nè anco il volgo giudica delle persone dalle lapidi sepolcrali e dalle gazzette. L'umile tomba del Cantore di Laura ha il prezioso tributo di tenere lagrime del nazionale e del peregrino: mentre i superbi mausolei eretti dalla vanità alla vanità non fanno che ispirare ammirazione per l'artista, che colla forza del genio seppe dar vita ai marmi.

3. Le ricompense eccitano ad operare virtuosamente: le pene distolgono dalla colpa. Sul principio non eravi necessità delle pene: allora nacque questa necessità,

quando il piacere che si prova nel fare il bene, e le ricompense proposte all'onestà, non bastarono ad affrenare gli animi riottosi. Forse s'incominciò a proporre le ricompense: ma quando si vide che esse non bastavano, anzi sovente rendevano gli animi più indocili alla voce della legge, allora si dovette ricorrere al mezzo della pena.

Le pene perchè producano il loro effetto, debbono serbare proporzione co'delitti. Prima di punire un delitto, conviene pruovarne l'esistenza, la qualità, e il grado. Altrimenti non si potrebbe infliggere una pena giusta e proporzionata.

Le pene debbono conciliare insieme il minor tormento pel reo, e lo spavento per coloro che fossero tentati di commettere il delitto. Una maggiore severità sarebbe tirannica. I principii, che debbono dirigere il legislatore, siccome insegna Platone, sono quelli d'un padre e di una madre, e non quelli di padrone e di un tiranno.

4. La confessione del reo non può riguardarsi qual criterio della verità; perocchè si presume che la natura possa corromperlo. Noi abbiamo un assioma legale che dice: « *nemo testis contra se ipsum* : e in altre parole Hobbes scrive: » *frustra est testimonium quod a natura corrumpi praesumitur*. È pur questa una verità lampante agli occhi di ognuno; eppure i fasti politici ci presentano non una volta un' aperta contraddizione tra le umane instituzioni ed i principii inconcussi di Natura. Nè questa contraddizione si trova solo fra le nazioni barbare: Roma, già pervenuta all'apice del culto civile, non è affatto scevra da sì turpe macchia. Sì, già i Romani usavano della tortura per istrappare la confessione da' rei. È ben vero che presso i Romani i soli servi venivano assoggettati alla tortura: ma i servi non erano forse uomini? L'uso della tortura venne interrotto nei tempi di barbarie: ma che? vennero a quella surrogati i così detti giudizii di Dio. Dappertutto i duelli, l'acqua bollente, o gelata, il ferro infuocato erano divenuti i crociuoli della verità. Poco dopo la tortura fu di nuovo adoperata ne'tribunali. È incresciosa cosa il pensare, che per lunghissimo tempo abbiano potuto essere in vigore esperimenti giudiziarii cotanto

severi ed ingiusti: un ferro rovente, e camminare sopra il fuoco per provare la propria innocenza. Quindi si rileva che a que' tempi era in uso quel metodo di giudicare. Eustazio scrive che in Articomide ed in Dafnopoli eranvi fontane ove pruovavasi la pudicizia delle vergini. In Sicilia ed in Trezene esisteva un tempio dedicato agli Iddii Palici ne' quali faceansi simili esperimenti. Eravi in Efeso un fonte appellato Stigio, in cui faceansi discendere le donne accusate di impudicizia. Lo stesso faceasi nella spelonca del Dio Pane. In que' luoghi si pronunciava dietro assurdi tentativi sulla loro innocenza e sulla loro verità. Grozio riferisce che in Bitinia e nella Sardegna faceansi pruove coll' acqua. I Celti servivansi dello stesso mezzo. Il duello riguardato come criterio per conoscere l' innocenza o la colpa fu in uso da' tempi i più rimoti. Nel Monomotapà l' accusatore riduce in polvere una scorza vomitoria, la mescola con acqua: la dà a bere al difensore del reo: se la ritiene, l' accusato viene assolto. Nel regno di Loango in Affrica, quando cade il sospetto che in qualche luogo vi sia uno stregone, si fa bere alla presenza de' giudici a tutti gli abitanti un liquore preparato con una radice detta Sinbonda che ubbriaca e trattiene il corso delle orine. Ciascuno ne beve e poi si dà a correre frettolosamente. Chi stramazza viene chiarito colpevole e precipitato da un' altura. Le mogli del Re sono assoggettate allo stesso sperimento, quando sono accusate di aver violata la fede connubiale. I Quojas, popoli che abitano l' interno della Guinea, preparano una bevanda velenosa che fanno bere all' accusato. Se egli la vomita, è assoluto come innocente: ma se la ritiene e soffre convulsioni od altre perturbazioni, è chiarito colpevole e condannato. I Cingolesi nell' Isola di Ceylan servonsi dell' olio bollente. Questo sperimento viene preceduto da certe cerimonie che furono descritte da Knox. In Siam l' accusatore e l' accusato venivano esposti ad una tigre. Chi era risparmiato dalla fiera, era chiarito innocente. Non ci vuol gran forza di raziocinio per vedere come questi mezzi di conoscere l' innocenza e la colpa fossero assurdi: Ne' giudizj di Dio si pretendeva sempre un miracolo: ne' duelli si commetteva la sentenza, non alla giustizia, ma al valore del braccio:

nella tortura si pretendeva insensitività nell'innocenza, e sensitività massima nel reo. Non so comprendere come mai sia caduto in mente che il dolore potesse essere il crociuolo della verità: anzi tutto ci pruova che chi è delinquente ha maggior motivo per indurare a' tormenti: che l'innocente può facilmente cedere alla violenza del dolore, fidandosi nella sua pura coscienza. È ben vero che la tortura non si dava che quando eranvi già altri motivi per credere l'esistenza del delitto, ed essa si aggiungeva ad oggetto di fare svelare i complici. Con tuttociò non lasciava di essere una pena ingiusta e barbara. Ingiusta, perchè il reo non era ancora stato condannato: perchè la sua colpa non constava ancora abbastanza: se già si era conosciuta, era ingiusto l'augumentare la pena colla tortura. Barbara, perchè si facea pruovare al paziente una lunga agonia, e non gli si concedeva la vita che per farlo più lungamente, e più crudelmente soffrire. La Religione avrebbe dovuto abolire queste atroci carnificine: ma quando la ragione è ottenebrata dall'ignoranza e da' pregiudizii, quella non può esercitare tutta la sua possanza. Quindi nei tempi barbari i giudici, nel tormentare i sospetti di delitto, credeano di far cosa grata alla divinità. E chi non sente raccapriccio nel vedere la Domremese Fanciulla a perire in mezzo alle fiamme al cospetto de' suoi giudici e di popolo affollato? Io non voglio pronunziare sull'indole di Gioanna: dirò bene che il motivo della sua condanna fu l'essere creduta una strega: dunque la sua condanna fu ingiustissima. Che se leggiamo gli scrittori liberi da ogni studio di parte, ci sentiremo propensi a crederla animosa e forse alcun poco fanatica, ma per nulla colpevole. Del resto se il fanatismo della liberatrice di Orleans è a condannare, noi avremo lo stesso diritto di condannare e Ciro ed Alessandro e Cesare, e gli altri generosi devoti alla sanguinosa Bellona. Alcuni uomini divini impresero ad alluminare le menti, ad ammollire i cuori, a dirozzare le nazioni. Allora la sagrosanta Religione potè esercitare tutto il suo impero: allora Temide calpestò ed infranse i ministerii delle orribili carnificine: allora l'innocenza incominciò a respirare dai suoi timori, e intanto il delitto non potè sfuggire

alle accurate indagini de' giudici. Rizziamo una statua a Sonnefeld e un'altra a Beccaria; come a quelli che, ispirati da carità de' loro simili, imperterriti alle minacce de' prepotenti pregiudizii, alzarono la voce, e chiamarono l'attenzione de' Legislatori, i quali mossi dal folgorante lume della verità, sbandirono la tortura e gli altri ingiusti criterii de' tribunali.

5. Chi non è consapevole di quanto fa, non può essere capace nè di merito nè di demerito. Ma l'intelletto può essere consapevole di quanto fa, senza poter conoscere gli effetti che verranno da una azione. In tal caso l'azione può essere già cattiva: merita biasimo: ma può meritar qualche indulgenza: addomanda giustizia una pena più mite. Il fanciullo non può ancora reggersi da sè, egli dà già non dubbii segni di raziocinio, ma questo raziocinio è limitatissimo e passeggiero. Dal quarto al settimo anno compiuto osservansi più manifesti segni di più costante e più esteso raziocinio, ma non è ancora abile a prevedere tutti gli effetti che procederanno dal suo operare. Quindi la legge non imputa mai chi è in tale età costituito. Dalli sette ai dieci anni la ragione si va sviluppando, e può esservi imputazione di colpa. E perciò la legge punisce già questa età: ma, avuto riguardo alla instabilità del giudizio, è mitissima. Quelli, che sono pervenuti alla pubertà, hanno intero l'uso della ragione: avuto tuttavia riguardo alla veemenza della nascente tiranna passione, questa età non è abilitata a' pubblici uffizii, e sovente nemmeno alle domestiche faccende. Ma intanto le prave azioni, come quelle che procedono da un maturo intelletto, debbono assoggettarsi alla pena meritata. La gioventù, la virilità, e la vecchiezza sono le età in cui l'uomo può e debbe rendersi più utile a' suoi simili: accumulò cognizioni, e provvide al perfetto incremento del corpo. Nella gioventù debbe sotto l'altrui direzione mettere in uso le cognizioni e le sue forze. Nella virilità dee dirigere la gioventù, e colla voce e coll'esempio. Nella vecchiezza debbe esser largo di saggi consigli. Chi pecca in questa età, pecca con pienissimo consentimento: non può quindi addurre alcuna cagione che lo scusi, per quanto spetta al giudicare. L'età decrepita non sa

di vivere: è meno imputabile che chi non ha ancora oltrepassato il primo anno di sua mortale carriera. Questa età merita commiserazione per l'infelice stato in cui si trova: può meritare ossequio in contemplazione dei molti e grandi vantaggi che apportò alla Patria.

6. Le malattie possono annullare o sminuire il delitto in due modi: 1.° Col togliere l'uso della ragione. 2.° Coll'eccitare una tendenza invincibile. Le malattie che tolgono l'uso della ragione possono ridursi a due: e sono: 1.° Imbecillità. 2.° Delirio. Nell'Imbecillità non vi sono idee. Nel delirio vi sono idee: ma sono mal connesse. Il delirio si divide in universale o maniaco, e in parziale o melanconico. Qui prendiamo le voci mania, e melanconia, non nel loro senso primitivo, ma in quello che venne fissato da' medici. Nel senso originario mania vuol dire furore: melanconia esprime delirio mesto. Ora i medici si sono accordati di dare il nome di mania a qualunque delirio intorno ad un oggetto ed alle idee associate. L'imbecillità può essere congenita od accidentale. Il delirio non è mai congenito: è sempre effetto di malattia sopraggiunta. Sì l'imbecillità che il delirio, togliendo l'uso della ragione, tolgono all'uomo ogni merito, ed ogni demerito. In certi casi di malattia l'uomo è costretto per invincibile forza ad eseguire certe azioni. Ne abbiamo un patentissimo esempio nell'idrofobia. L'idrofobo conosce che non dovrebbe mordere: eppure è costretto a mordere. Egli è evidente che in tutti i mentovati casi non vi può essere imputabilità.

7. Abbiamo veduto come tutte le malattie, le quali o tolgono l'uso della ragione, o quelle della libera volontà fanno sì, che l'uomo non sia più imputabile di quanto opera: ma queste condizioni si possono dagli statuti simulare. Veggiamo dunque come si possa discoprire l'inganno. La tema, la vergogna, l'interesse sono i tre motivi che spingono altrui a simulare malattie. Le malattie, che possonsi simulare, e che spetta a noi l'esaminare, sono le alienazioni di mente. Zacchia ci dà cinque regole per conoscere la simulazione delle malattie. 1.° Facciasi maturo esame delle circostanze accessorie. 2.° Veggasi

se vi sia perfetta corrispondenza tra i sintomi che l' infermo accusa con quanto scrivono gli autori. 3.° Quegli, che ostinatamente resiste a pigliare i medicamenti, dà giusti sospetti di simulazione. 4.° Facciasi attenzione se l'individuo, nell'esporre in varii tempi il suo stato, presenti sempre la stessa serie di sintomi: potrà bene dimenticarsi d'alcuno, potrà non seguir sempre lo stesso ordine: ma se si contraddice, pronunziamo che è un ingannatore. Tutte le malattie hanno un modo di procedere: si guardi se veramente la malattia accusata presenta quella maniera di procedere. Se non è così, la frode è certissima.

8. La donna non ha dalla natura quella profondità e costanza di giudizio che ha l'uomo: ma ha tutta quella perspicacia di ragione per essere conscia di quanto fa, e conoscere la gravità del delitto. Per essere imputabile di un delitto, non è necessario che abbiamo lungamente versato fra i filosofi: basta avere intero l'uso della ragione. Ora nessuno dirà mai che la donna sia irragionevole. Dunque la donna è imputabile delle sue azioni.

9. Non vi sono temperamenti e costituzioni necessariamente viziose. Young nelle sue Notti dice, non esservi alcun clima contrario alla virtù. Tutte le stagioni possono essere dirette al bene, ove pure il vogliamo. Gli astri non hanno su di noi quel tirannico imperio che si finsero gli astrologi. Noi non ci diffondiamo a pruovare le enunziate verità: come quelle che da quanto altrove abbiamo disputato sono di per sè manifeste.

10. Una funesta sperienza ha pruovata la necessità della pena di morte. Quanto scrisse Beccaria per abolirla, è in vero chiarissimo testimone della sua bell'anima: ma è troppo lungi dal ridurci a piena convinzione. Filangieri ha vittoriosamente confutata la dottrina di Beccaria. Non è intento nostro di riferire gli argomenti che pruovano il diritto che ha il corpo politico d'infliggere la pena capitale: sarebbe questo un irrompere nell'imperio della legislazione. Lasciando star da parte la questione sul genere di pena capitale che possa sembrare meno tormentosa, non posso omettere una disputa che si mosse a' tempi

nostri in Francia rispetto alla decollazione. Il punto controverso si è, se non rimanga per avventura ai decollati qualche sentimento. Notisi che noi non diciamo nell'atto della decollazione: quest'è sicuramente brevissimo, ma in quell'attimo non si può dubitare di qualche sensazione. La questione adunque è relativa a quelli che già subirono la decollazione. Sue volea che e nel capo mozzo, e nel tronco vi rimanesse il sentimento. Ma egli, non essendo medico, non pensò che senza il concorso del comune sensorio, che è nel cervello, non si può supporre sensazione di sorta. Dunque è certissimo che il tronco non può più sentire dopo la decollazione. Ma altri pretesero che nel capo dovesse continuare il senso per qualche tempo. Eglino riflettevano che nel capo vi sono tutte le condizioni che sono necessarie al senso: vale a dire l'integrità del comune sensorio e de' nervi sensorii. Parrebbe adunque doversi conchiudere che vi può rimanere qualche sentimento. Aggiungono anzi un fatto che sembra evidentemente pruovare una siffatta asserzione. Marat riempiva di terrore la Francia: fra i cannibali di que'tempi egli non vendicavasi l'ultima sede. Una vezzosa giovanetta per nome Carlotta Corday entra in pensiero di spegnere quello scellerato. Lascia la Patria: vola a Parigi: chiede di parlare a Marat: egli prendea il bagno: all'annunzio che una donzella cercava di lui ordina che venga tosto introdotta nella cameretta del bagno: era troppo lungi dal temere insidie: Carlotta entra, presenta a Marat una lettera: ei l'apre, e si mette a leggère: Carlotta dà mano ad un pugnale che tenea nascoso e il pianta in quel cuore di ferro. La zitella è arrestata; si stabilisce il suo giudizio: non iscusa il fatto: anzi se ne vanta: è condannata alla decollazione: il carnefice, appena ebbe in mano il capo spiccato dal busto, imprime uno schiaffo sulla guancia. Si è allora divulgato che si manifestarono i segni del pudore, e gli occhi si rivolsero sdegnosi al carnefice. Cabanis che era presente assicura che nulla vide di tutto questo: ma noi, senza cercare alcuna testimonianza, diciamo che la narrazione è affatto incredibile: perocchè que'fenomeni sono contrari alle leggi dell'animale economia. Non è impossibile che

gli occhi siensi mossi dopo la decollazione. E veramente l'azione della mano del carnefice nell'afferrare la capellatura potè far sì che gli occhi si muovessero: anche l'azione dell'aria sui nervi che si distribuiscono a'muscoli potè per associazione propagare gli effetti agli occhi: ma gli occhi non potevano rivolgersi al carnefice. Questo effetto potrebbe anche ammettersi quando la decollazione si eseguisse nella posizione verticale, senza che cospirasse alcuna esterna cagione o dell'aria o della mano. Il fenomeno si potrebbe spiegare in tal modo. Dopo che si è tolta ogni comunicazione tra le parti e il comune sensorio, non vi può più essere alcun comando della volontà: ma l'imperio della volontà, che ebbe luogo prima della morte, può produrre il suo effetto anche dopo la morte. Spieghiamoci più chiaramente. L'Imperatore Comodo si dilettava di far correre dei polli: mentre correvano, amputava loro d'un fendente il capo: essi continuavano a progredire nel loro corso. La volontà avea comandato il movimento ne'loro muscoli: la impressione sui nervi avea già avuto luogo: nell'istante, in cui il capo si spiccava dal tronco, i nervi propagavano la ricevuta impressione a'muscoli i quali perciò si contraevano. Si potrebbe ancora attribuir qualche cosa all'avvezzamento. Quando i movimenti si sono già più volte replicati, i movimenti di contrazione e di rilassamento ne'muscoli antagonisti delle estremità, per legge di assuefazione, poteano que'movimenti rinnovarsi, senza che vi fosse un nuovo comando della volontà. Supponiamo ora un reo che nella posizione verticale venga decollato: se egli, nel punto precedente alla morte aveva deliberato di indirizzare lo sguardo a qualche persona nell'istante del colpo fatale, potrebbe bene quel movimento aver luogo secondo i principii che abbiamo enunciati. Questo movimento sarebbe tanto più facile, se l'avesse già rinnovato più volte prima. Ma nel caso di Carlotta Corday nulla v'ha di tutto questo. Dunque non poteva assolutamente rivolger gli occhi al carnefice dopo la decollazione. Tutto al più si può dire, che se gli occhi si videro indiritti al carnefice, fu questo un mero accidente. Veniamo al rosseggiamento delle guance. I medici insegnano che

il pudore è un effetto del turgore vitale, che dopo morte questo non può più aver luogo: dunque è affatto ripugnante che per uno schiaffo od altra cagione rosseggino le gote in un cadavere. Può bene intervenire dallo schiaffo o da una percossa, che il sangue della parte battuta sia spinto ne' vasi vicini: ma l'effetto è ben altro che rosseggiamento. In tal supposizione la parte offesa sarebbe bianca, e rosse o livide le parti vicine. Dunque il fatto della Corday è falsissimo: e quindi nulla si può inferire per pruovare che nel capo de' decollati vi rimanga qualche sentimento. Passiamo al primo argomento. Perchè vi sia sensazione si richiede integrità nel cervello: questa integrità suppone libera circolazione del sangue: la copiosa e pronta emorragia, che ha luogo nell'atto della decollazione, debbe abolire ogni sensibilità. Dunque conchiudiamo che i decollati non sentono.

11. Diciamo delle carceri. In esse debbono concorrere le seguenti condizioni. 1.° Chi è sospetto di delitto, debb'essere custodito sì, ma non punito. 2.° La pena debb'essere proporzionata al delitto. 3.° Debbesi procurare l'emendazione del malvagio. 4.° Non debbesi nuocere agli innocenti. Chi è sospetto di aver commesso un delitto, debbe essere custodito perchè abbiasi la pubblica sicurezza: ma sinchè non è pruovata la colpa, sarebbe ingiustizia il punirlo. È vero che la privazione della libertà personale si può già riguardare qual pena: ma l' autorità pubblica trovasi costretta a valersi di tal mezzo perchè non venga perturbata la pubblica tranquillità. Quindi quando può in altro modo assicurarsi del sospetto, ama pur essa di non dovere aver ricorso alla cattura. La carcere è considerata qual pena minor della morte. Ora quando il prigioniere sia obbligato a continuamente morire, verrebbe ad offendersi la giustizia. Io non pretendo già che le carceri sieno un lieto domicilio: non già: ma dico bene che non si può niegare ai condannati alla pena di carcere un'aria respirabile, nè un cibo che non sia veleno. Perchè non siavi motivo di temere danni dall' aria, dagli alimenti, e da altre circostanze nelle prigioni, noi proporremo alcuni precetti. Le carceri sieno po-

ste in luogo asciutto: abbiano ampli cortili: liberissima circoli l'aria: sienvi perciò le necessarie finestre, i ventilatori: se si può, facciasi scorrere assai presso iun ruscello, ove scaricare le immondizie: più volte fra il giorno esportinsi gli escrementi: sarebbe utile che in tutte le camere vi fosse un cesso che sovrastasse al ruscello: i cessi mantengansi netti. Si assoggettino a certi intervalli i prigionieri ai bagni: si provveda onde si conservi la necessaria nettezza. Il pane sia ben cotto: l'acqua sia salubre: conservisi in vasi di terra, e non di piombo. Facciansi lavorare in qualche mestiere, onde non rimangano in una indolenza che snerverebbe i corpi. La pena, come abbiamo altrove avvertito, è più fatta per prevenire la colpa, che per punire quella che si è già commessa. Quindi è che debbesi pensare a correggere i costumi de' carcerati. Altrimenti vi entrano scellerati, e ne esciranno scelleratissimi.

FINE DEL VOLUME.

tre scienze. Ciò nullameno essa non debbe arrogarsi quanto si è di pertinenza di quelle. Debbe da loro attignere que' lumi che possono guidarla a compiere l'uffizio suo e non avanzarsi più oltre.

2. Il medico politico non debbe immischiarsi nei gabinetti degli Imperanti. Altrimenti e' pecca in più modi. Primieramente volendo commendare tutte le leggi e le costumanze della sua nazione, trovasi necessitato non alluminarla, e spesso anco tradirla. Inoltre, non può laudare il suo popolo, senza che, o direttamente od indirettamente, riprovi tutti gli altri. Aggiungasi che le leggi debbono essere adattate alle varie congiunture, delle quali le assai poste sono nel capriccio della fortuna: quindi è che quello che oggi è utile, non è più in altro tempo.

3. Il medico politico debbe astenersi da qualsiasi troppo sottile disputazione. Lascinsi a' medici teorici le controversie che tengon tutto dì agitati gli ingeni. Nel ricercar quanto possa conferire alla pubblica felicità, volgasi tutta l'attenzione a quanto è dall'osservazione e dalla sperienza convalidato.

4. Chi si applica alla polizia medica, ponga ogni studio per rendersi intelligibile a quelli che non attendono alla medicina. Non vogliamo che si accomuni col basso popolo, ma che vagliasi, per quanto la scienza il consente, di tal linguaggio, che possa essere inteso da chi è stato istruito nelle liberali discipline.

CAPO X.

Eccellenza della polizia medica.

1. Non v'ha forse scienza umana che possa pareggiarsi colla polizia medica. Nè è malagevole di pruovarlo. L'eccellenza di una scienza qualunque si determina dallo scopo che si propone, dall'ampiezza sua, e infine da' vantaggi che da essa ridondano all'universale. Sotto tutti e tre i mentovati rispetti la polizia medica contende per sè il primo rango.

2. Conoscere, e perfezionare l'uomo: nè sol l'uo-

mo in particolare, ma tutta quanta l'umana generazione, anzi assicurare felicità a quelli che verranno dopo noi: questo è il bersaglio cui accenna la polizia medica. Ora qual potrebbe escogitarsi più nobile scopo?

3. Da quanto abbiamo detto di sopra e' si vede come la polizia medica è in relazione con quasi tutte le scienze: da esse piglia lumi; ad esse ne somministra de' proprii.

4. Non basta considerare la grandezza di Dio e la sua immagine nell'uomo. Non basta conoscere quanto opera su noi: ma questo nostro studio speculativo debbe in seguito rendersi pratico. Questo è il fine della polizia medica. Questo terzo argomento di nobiltà della scienza è strettamente collegato co' due altri: ne è anzi un evidente corollario.

SEZIONE PRIMA

POPOLAZIONE

CAPO PRIMO

Leggi che si sono emanate onde promuovere la popolazione.

1. La popolazione è sempre stata un oggetto di particolare sollecitudine pe' legislatori. E veramente da essa dipende in gran parte la felicità delle nazioni.

2. Presso gli Ebrei il celibato era riputato infamia: e le donne sterili venivano riguardate come non amate dal Cielo. I Re della Persia proponevano premii a que' cittadini che davano più figliuoli all' imperio. La loro Religione insegnava che l'azione più grata alla divinità era generare un figliuolo, coltivare un campo e piantare un albero. Zenda-Vesta antico loro filosofo lasciò scritto: Prendi una moglie nella tua gioventù: questo mondo non è che un passaggio: bisogna che il tuo figlio ti segua e che la catena degli esseri non sia interrotta. In tutta la Grecia non era permesso di vivere celibe. I padri godevano di molti privilegii. I Greci ragionavano così: il non generare è come uccidere: torre la vita e non darla è lo stesso delitto. In Atene nè gli oratori, nè i capitani poteano pigliar il governo della Repubblica se prima non provavano di avere figliuoli. Erasi di più promulgata una legge secondo la quale chi avea tre figliuoli non era più obbligato a far la guardia: e chi ne avea cinque, era esente da tutti i gra-

vami. Gli Ateniesi aveano solamente pensato ad impedire l'agamìa. Gli Spartani, riflettendo che per promuovere la popolazione non basta favorire i maritaggi, ma richieggonsi in questi alcune condizioni, aggiunsero la legge dell'opsigamìa e della cacogamìa. L'opsigamo genera un minor numero di figliuoli di quanti potrebbe. Il cacogamo, per cagione o di età, o di indisposizione, non sodisfa al principal fine del matrimonio che è la generazione. La Greca nazione era molto sensitiva all'onore: quindi l'agamìa, l'opsigamìa, la cacogamìa, vennero punite coll'infamia. I celibi erano esclusi dai giuochi gimnici e in certi giorni facevansi andar nudi per le pubbliche piazze cantando una canzone piena di derisione per gli scapoli. Gli opsigami in un giorno solenne venivano condotti presso all'ara e battuti con verghe dalle donne. Non sappiamo qual fosse la punizione de' cacogami: ma egli è a credere che non fosse meno grave. Anche l'opinione pubblica puniva gli scapoli. I Greci veneravano la vecchiezza: quando un vecchio entrava in qualche adunanza, i giovani andavano a gara per ossequiarlo. Un giorno alcuni stavano a crocchio in Atene: un vecchio celibe entra fra loro: nessuno si muove, anzi un giovane aggiunge: io non ti cederò mai il luogo mio, perchè tu non ne hai sostituito chi possa un giorno cederlo a me. Epaminonda ferito da un colpo mortale era presso al soccombere: Pelopida gli si accosta e gli dice: Amico, tu muori così senza figliuoli? No, amico, ei rispose: ne lascio due: le vittorie di Leuctri e quella di Mantinea: quasi dir volesse: se non ho generato figliuoli, merito qualche indulgenza: la carità della patria periclitante non mi lasciò pensare a prender moglie. Romolo concedette molte prerogative a' padri sui figliuoli. Numa, pensando giustamente che la prostituzione è la più terribile nemica d'imene, pose ogni cura onde allontanarla. I censori obbligarono i celibi a pagare una multa che fu detta *uxoria*. Pubblio Scipione Africano, quando fu censore, concedette molti premii a quelli che aveano dati novelli cittadini alla patria. Gli scapoli non erano ammessi a prestar giuramento. Ad onta di sì provvide leggi, quando i Romani incominciarono a corrompersi, non

sentirono più propensione alcuna agli innocenti piaceri del matrimonio. La popolazione si andava sensibilmente diminuendo; Cesare ed Augusto ristabilirono la censura: anzi vollero essere censori essi medesimi. Cesare propose varie ricompense a coloro che avessero generati molti figliuoli: proibì alle donne, che aveano meno di quarantacinque anni, di portare gioielli, o di farsi portare in lettiga, se non provavano di aver marito e figliuoli. Evviva la sagacità di Cesare: qual maggior pena al bel sesso che non poter portare gioielli? Augusto accrebbe i premii già stati conceduti da Cesare, ed inoltre stabilì pene per quelli che non si fossero ammogliati. Ma che? La nobiltà dopo pochi anni impetrò da Augusto la rivocazione di quelle leggi. Fu allora che l'Imperatore tenne quella tanto celebre aringa in cui mostrasi dubbioso con qual nome debba chiamare i celibi: gli appella omicidi, empii, sacrileghi, perfidi. In quell'occorrenza fu emanata la legge Papia Poppea, secondo la quale gli scapoli non riceveano alcuna cosa o per eredità o per legato dagli estranei, e gli ammogliati senza prole non ne aveano che la metà. Da quell'epoca i maritaggi furono più spessi. Ma che? I Romani dopo avere procreato un figliuolo, ripudiavano le loro consorti o faceanle abortire tosto che aveano concepito. Dal che si scorge, che, quando le leggi debbono venire in soccorso della Natura per eccitare l'uomo al conjugale consorzio, noi siamo già a pessimo partito. Gli antichi Germani non abbisognavano dello stimolo delle leggi: e seguivano l'impulso della Natura. A ragione pertanto di essi scrisse Tacito: *Numerum liberorum finire . . . . flagitium habetur: plus ibi valent boni mores, quam alibi bonae leges.*

3. Tutti i popoli hanno leggi relative a promuovere la popolazione: i conjugati vengono preferiti nelle cariche: e quelli che avessero un certo numero di figliuoli, godono di particolari privilegii.

CAPO II

Celibato.

1. La nostra Religione, per altissimi fini, esige che quelli, che si consacrano all'altare, vivano celibi: permette tuttavia a' Greci che possano prendere una moglie, e questa vergine. Noi dobbiamo venerare i di lei saggi consigli: e perciò non faremo parola del celibato ecclesiastico. Rifletteremo tuttavia, che il celibato de' ministri del culto non può apportare un sensibile danno alla popolazione, e che lascia assai lungo spazio a' candidati onde possano esplorare le loro forze.

2. Non parleremo nè anco gran fatto del celibato militare. Varie di troppo furono le opinioni de' varii popoli su questo punto. Gli Spartani ed i Romani non poteano prender moglie, quando già militavano: e, se già fossero ammogliati, non potevano condurre al campo le loro consorti. Al contrario le antiche Germane accompagnavano i mariti alle battaglie, mescevansi fra i combattenti, ne fasciavano le ferite: nessuno potea citarle avanti a' tribunali, sinchè erano assenti per guerra. Non è nostro pensiero di determinare se sia utile o no che i militari sien celibi. Havvi di che dire per una parte, e per l'altra. Infatti, se noi consideriamo che un padre di famiglia ha più vincoli colla società, propenderemo pel maritaggio. Per altra parte, se noi pensiamo che le domestiche cure distolgono dall'adempiere gli uffici della milizia, crederemo esser meglio che sien celibi. In tanta dubbiezza di consiglio noi ci limiteremo a riflettere che debbesi impedire, per quanto si può, il libertinaggio nelle truppe col tenerle di continuo occupate. Se Annibale non avesse posta in dimenticanza una sì importante massima, Roma era in sua mano. Aggiungerò ancora che, poichè la milizia non dura che pochi anni, e poi si dà licenza di tornare alle proprie case, la popolazione non può soffrire gran detrimento per questa cagione.

3. Il celibato secolare, o, per dir meglio, libero

si è quello che merita specialmente le nostre considerazioni. Dirò primieramente che esso non vuole essere punito, almeno direttamente. La legge non dee mai ricorrere a pene che non sieno di assoluta necessità. Ho detto direttamente; perocchè il preferire nelle cariche gli ammogliati, sebbene sia quasi una indiretta punizione agli scapoli, ciò nulla meno, se noi consideriamo meglio il fine della legge, troveremo che una tal provvidenza tende a porger soccorso a quelli che hanno maggiori domestici gravami. Noi siamo infine tutti figliuoli della patria; può dunque il principe, senza far torto a nessuno, porgersi liberale agli ammogliati: tanto più se hanno prole numerosa: perchè le operazioni, sì delle mogli che dei figliuoli, ridondano poi sempre al bene universale. Nè sarebbe ingiusta quella legge che imponesse un gravame a solo titolo di celibato. Gli utili debbono essere proporzionati all'opera: ora lo scapolo gode di tutti i beni della società, e intanto assai poco vi contribuisce. Questo si dee specialmente dire del tempo di guerra. Ei non piange i figliuoli spenti in battaglia: non paventa che il nemico tolga il necessario alla moglie, ai parenti, a'teneri figliuoletti. Ciò nulla meno io penso che questa legge non sia necessaria: dico solo che non sarebbe ingiusta.

4. Dirò infine che avvi un celibato lodevole, e che non dovrebbe andar soggetto a quella legge che testè abbiamo proposta. Chi fosse di mal ferma sanità, chi avesse difetti di corpo, debbono allontanarsi dal maritaggio per non aver a contemplare il miserando spettacolo d'esseri infelici ed inutili alla patria. E poichè questi troverebbonsi in tale stato da esigere più forti spese domestiche, non sarebbe conforme a giustizia l'aggravarli ancora de'pubblici gravami.

CAPO III

Se sia utile proporre doti per promuovere i maritaggi.

1. Uno dei mezzi di favorire i matrimonii, sono le doti, che od i governi od i privati propongono in-

certe solennità. Sicuramente l'intenzione è ottima; ma dubito fortemente che l'esito non vi corrisponda nel più de' casi. Ma qui conviene fare alcune distinzioni.

2. Se le doti fossero assai pingui, sarebbe a temere che i giovani, tratti dalla cupidigia delle ricchezze, s'inducessero a sposare una fanciulla cui non si sentissero inclinati.

3. Ma quando le doti sono modiche, quel timore non ci è più. E chi mai supporrà che un giovane si lasci sedurre da piccola somma ad incatenarsi per tutta la vita? Dico incatenarsi: perchè i condannati al remo sono al certo meno infelici di chi dee vivere al fianco d'un'odiata compagna. Tuttavia io penso che anche questa sorta di doti non sia vantaggiosa. Quel po'di danaro in pochi giorni è speso in cose di nessun rilievo: e allora la miseria non solamente è qual prima, ma anzi è più gravosa, perchè si è gustato un piacere che non si può continuare.

4. Il perchè io proporrei un'altra regola. Quella somma si riserbi per sovvenire a'bisogni che vengono dietro al matrimonio. Una donna ha una gravidanza molesta: un'altra soffre un parto laborioso: una terza non ha di che allattare il suo bambino: in tali urgenze è opportuna la pietà. In tal modo si avrebbe tutto l'utile senza temere alcun inconveniente.

CAPO IV

Incontinenza pubblica.

1. A promuovere i maritaggi voglionsi torre gli ostacoli: il primo si è l'incontinenza pubblica. La Natura ci spinge al conjugale consorzio. Una Venere vaga, non ispirata dal sentimento, non basta a soddisfare il cuore dell'uomo. Il cuore vuole amore. Ma il matrimonio ha dei pesi. Qui dunque vi sono due forze: attrattiva l'una, e l'altra repulsiva. Chi non ha una maschia virtù, lasciasi facilmente sedurre dalla seconda che gli promette dolcezza senza amaritudini. Si darà dunque in braccio ad una prostituta: la sua

anima non è ancora insensibile alle voci della virtù: non oserebbe ancora invadere il talamo: ma questo passo non sarà tardo. Quindi infiniti disordini. La fede conjugale si ascrive a dabbenaggine: chi può vantare più vittime della seduzione, è più eroe: la Religione versa inutil pianto su' sciagurati suoi figliuoli: quindi trambusti nelle case, tumulti nelle città, ribellioni negli imperi.

2. Ma, senz'oltre investigare i mali morali della pubblica incontinenza, consideriamone i mali fisici: Primieramente diminuisce il numero de' matrimonii. L'amor conjugale e paterno non è più fatto per chi ha vuotato in sino a' fondacci il calice della voluttà. Inoltre diminuisce la fecondità: e ciò per tre motivi. I Maritaggi de' dissoluti sono tardi; quindi minor prole. L'abuso de' piaceri snerva i corpi: quindi o talamo infecondo, o i frutti, che ne nascono, vivono una vita stentata e cadono prima di pervenire a maturità. Infine i matrimonii dei dissoluti sono gelati: e l'indifferenza è un forte ostacolo alla generazione: questa addomanda un empito di reciproco affetto.

3. Se tali e tanti sono i mali che apporta l'incontinenza pubblica, debbesi porre ogni studio per raffrenarla. Sbandire affatto non si può in alcun modo. I governi non possono penetrare nei più intimi recessi delle famiglie e scorgere tutti i disordini. Ora soggiungerò, che, anche quando si potesse togliere, non sarebbe forse prudente il farlo. Vi sono rimedii utili per sè, ma inopportuni, od eziandio dannosi per l'indole della malattia. Vi sono similmente certi disordini morali, che è meglio tollerare che togliere. Questo debbesi dire dell'incontinenza pubblica. Intanto conviene impedire che il contagio largamente si diffonda: conviene evitare lo scandalo. A tal fine si possono dare i seguenti principii. S' invigili sulla moralità di quelli che sono destinati ad educare la prima età. Proibiscansi severamente i libri lubrici, le immagini oscene e simili cose, che possono prematuramente accendere il fuoco della concupiscenza. Le donne di mala vita sieno gravemente punite, ove sulle pubbliche vie adeschino quelli che vi passano. Gli infami satelliti della lascivia sieno con la massima

severità gastigati. Confesso che con tutte le possibili sollecitudini non si giungerà mai ad evitare ogni scandalo, ma almeno si diminuirà: ed è già un bene sminuire il male.

CAPO V

Libertà dei maritaggi.

1. Una delle condizioni, che si ricercano, perchè i maritaggi sieno e frequenti e fecondi, si è che siavi la più ampia libertà. Gli imenei ispirati, anzi con violenza estorti dall' interesse sono infausta semenza di mali infiniti. I contraenti non si amano, non molto dopo si aborirranno: quindi talami infecondi, contenzioni, divisioni. Alcuni avranno abbastanza di coraggio per resistere alle insinuazioni degli avari genitori: non si lascieranno indurre a sposar donna che non amano: ma intanto, non potendo scegliersi quella che loro piace, se ne stanno celibi, e per la maggiore delle sventure assedieranno l'altrui talamo, e scompiglieranno l'ordine e la tranquillità. Debbesi adunque lasciare tutta l' autorità al cuore. Un giovane potrà bene lasciarsi sedurre dalle apparenze ed aspirare a quella che gli minaccia rovina. In tal caso è dover nostro d' illuminarlo: ma amore rifugge da ogni violenza: comporta d'essere consigliato, ma non soffre la menoma ombra di servitù: o per dir meglio non tollera servitù straniera: nel suo imperio non può aver sede l'ambizione nè l'avarizia.

2. In questa parte i Governi possono assai poco: molto più possono i Pastori della Chiesa. Essi hanno, come debbono avere, una grandissima autorità sugli animi. I filosofi fanno ben essi ogni sforzo per reprimere il vizio e promuovere il culto della virtù: ma altri non possono avere una liberale educazione, onde rendersi abili alla lettura: altri, i doni di fortuna turpemente abusando, passano in inonorato ozio i giorni loro. Per altra parte chi non è docile ai precetti della Religione, non saprebbe arrendersi ai consigli dell'umana sapienza. I governi adunque ri-

pongano la loro fiducia nello zelo dei ministri di Dio: ed intanto vegghjno onde impediscano ogni violenza che si venisse ad appalesare nel contrarre i maritaggi.

3. Sarebbe forse utile che i candidati d'imene venissero diligentemente e a più riprese interrogati dai parrochi ed altre persone a ciò addette, se veramente di propria volontà siensi determinati a scegliere lo stato conjugale, e ad eleggere quello o quella che intendono associare al loro destino.

CAPO VI

Matrimonii prematuri.

1. La Natura fissò l'età della procreazione: ma poichè cotali non mancano che con proprio danno e con universale disordine si attentano di infrangere le leggi di quella, le leggi dovettero venirne in soccorso.

2. Su questo tuttavia abbiamo non poche differenze d'istituti presso i vari popoli. Gli Spartani, compiuti i trenta sette anni, prendevano una donna che avesse oltrepassati i diciassette. Aristotele vuole che il marito sia più avanzato in età della sua sposa per lo spazio di venti anni: non fissò tuttavia l'epoca a' due sessi. Platone fissò l'età matura per la donna dai venti a'quaranta anni: e pe' maschi dalli trenta alli cinquanta cinque. Presso gli antichi Germani era vituperosa cosa per un giovane, se a' vent'anni avesse già pratiche col sesso. Le leggi Romane permettevano che i maschi si ammogliassero a quattordici anni, e le donzelle si maritassero a dodici.

3. Quelle leggi sono state seguite dal più delle nazioni. Sarebbe tuttavia utile che l'età delle nozze venisse prorogata. In Francia fu portata a diciott'anni pei maschi e a quindici per le zitelle.

4. Forse si potrebbe con molto vantaggio prorogare di più. E questo sarebbe utile, non meno alla prole che ai contraenti. Infatti, sinchè l'economia animale è intenta all'accrescimento del corpo, non potrebbe senza inconveniente impiegarsi nella genera-

zione. La tabe dorsale, l'emottisi, la tisi, le affezioni spasmodiche sono il funesto retaggio dell'intempestivo uso de' piaceri. Minore è il male, quando non nascono figliuoli. Ma allorchè nascono, essi portano la pena della colpa de' genitori: sono più fragili di un sottil vetro: muojono nelle fasce o nel fior dell'età.

3. Ma qui ci si potrebbe fare un' obbiezione. Se i giovani non vengono per tempo collocati, debbesi temere che diensi al libertinaggio. Al che noi risponderemo. 1.° Una virtuosa educazione può mantenere un giovane alieno da' pensieri di matrimonio sino all' età che venne fissata dalla Natura. 2.° Il più spesso questi maritaggi sono orditi dai genitori a solo oggetto di illustrare o d'arricchire la casa. 3.° Quando non si ebbe una buona educazione, il matrimonio non è un freno bastante ad allontanare dalla licenza dei costumi. Rifletteremo intanto che le leggi su questo sono molto indulgenti: non hanno ovviato a' prematuri imenei, non hanno prorogata l' epoca delle nozze, perchè i maritaggi in un' età troppo tenera sono assai rari.

CAPO VII

Matrimonii troppo maturi.

1. Quanto debbonsi riprovare i maritaggi immaturi, debbonsi tanto condannare i troppo maturi. A questo ebbero riguardo i legislatori.

2. Augusto proibì il matrimonio a' sessagenari ed alle quinquagenarie. Claudio, temperando la legge di Augusto, prorogò l' età a' maschi, perchè i medici aveangli dimostrato che un uomo può oltre i sessant'anni generare.

3. Le leggi presenti non vietano mai il matrimonio, qualunque esser possa l' età.

4. Noi intanto, ragionando solo dietro i principii della medicina, diremo che i matrimonii troppo maturi possonsi concedere, quando tanto l'uomo quanto la donna oltrepassano l' età abile alla propagazione; ma sotto questa condizione che non ne soffra detrimento

la popolazione. Ma i matrimonii tra un vecchio ed una giovane, o tra una vecchia ed un giovane sono contro ogni legge. Questo debbe essere l'argomento del capo seguente.

CAPO VIII

Matrimonii disuguali.

1. I matrimoni disuguali apportan più inconvenienti. Minore è il numero dei figliuoli. Questi pure saranno di debole complessione. Tra i conjugati non vi può essere quella tenerezza che cotanto conferisce al bene delle famiglie ed al pubblico.

2. Le leggi tuttavia non hanno creduto necessario d'impedire questi maritaggi, perchè sola la Natura basta ad allontanarli. L'opinion pubblica anch'essa ha parte non poca. Quanto noi ci rallegriamo, quando vediamo due in età fiorente appressarsi all'ara per ricevere la benedizione nuziale dal ministro di Dio: sentiamo altrettanto d'indignazione, quando scorgiamo una giovane zitella al fianco di un curvo e smunto vegliardo: ovvero un giovanetto unito a braccio con una rugosa e sparuta compagna.

3. Ora si domanda qual differenza di età si possa concedere ne'contraenti. Si può in generale stabilire che venti anni di divario sono l'ultimo limite. E veramente un uomo a sessant'anni non ha che invidiare ad una donna di quaranta. Aggiungasi che la facoltà generatrice è spenta nel molle sesso a'quaranta cinque anni, e che dura ancora a sessanta cinque anni nel nostro. Un altro motivo consiglia a prolungare l'età del matrimonio al nostro sesso. La donna invecchia assai più presto e perde quell'incanto di beltà il quale non ha l'ultima parte nell'alimentare la conjugale tenerezza. Ho detto che la più grande differenza potrebbe essere di venti anni: assai più lodevoli sono que'maritaggi in cui il marito non supera l'età della sua consorte oltre dieci anni. Ma un vecchio, oltre ai sessanta cinque anni, non possa sposare una donna che fosse sotto i quaranta cinque;

nè una donna già inabile alla generazione possa dar la mano a chi avesse meno di sessanta cinque anni. Od almeno, se si volesse usar certa indulgenza, non si permettano i matrimoni quando avvi troppa disproporzione di età.

4. Giova qui ripetere che noi ragioniamo secondo i principii della medicina: non vogliamo erigerci in censori de' legislatori. Possono esservi particolari circostanze che impediscano di mettere in opera i nostri precetti. E questo s' intenda una volta per sempre.

CAPO IX

Matrimonii malsani.

1. I matrimonii malsani sono un forte ostacolo alla popolazione. Essi sono infecondi o fecondi di frutti inutili. Dividonsi in tre classi, secondo che il vizio o la malattia spetta al marito, od alla donna, o ad entrambi.

2. Incominciamo a supporre che il marito sia infermiccio e la donna sia sana. In tal caso il marito può soffrir danni dal commercio conjugale. La donna può patir grave disagio dal vivere con chi è attaccato da qualche malattia: infine i figliuoli saranno pur deboli e predisposti a malattia. Non cerchiamo di penetrare il mistero della generazione: ma certo si è che i figliuoli sogliono molto assomigliare a' loro genitori, e mostrano le stesse anomalìe ed imperfezioni di corpo, anche quando non potevano esser note alle madri. Per esempio in alcune famiglie tutti nascevano con una vertebra cervicale o di più o di meno: ora le donne non poteano sapere tal cosa: dunque non possiamo in alcun modo accusare l'influsso della materna immaginazione sul bambino racchiuso nell'utero. Dal che si scorge come l'umore prolifico non è un semplice stimolo fecondatore, ma somministra qualche cosa alla composizione de' frutti d'amore.

3. Supponiamo ora che l'uomo sia sano e la donna infermiccia. In questo caso il marito può soffrire

nocumento dal convivere con una inferma: la donna può periclitare nella gravidanza, nel parto, nel puerperio, nell'allattamento. I figliuoli inoltre non potranno che essere assai cagionevoli.

4. Supponiamo infine infermicci entrambi i conjugati. Si avranno ad un tempo i danni dei quali abbiamo fatta menzione. Ma qui convien fare una distinzione. I conjugi hanno la stessa predisposizione. In tal caso non potrebbero più gran fatto nuocersi tra loro: potrebbe solo accelerare lo svolgimento della malattia. Uno predisposto alla tisi sposi una predisposta alla stessa malattia. Che ne avverrà? Può aumentarsi la predisposizione: può similmente il corpo che pria cade infermo esser cagione occasionale che renda attiva la predisposizione nell'altro. Ma il danno sarà sempre minore. Al contrario, se i due contraenti avessero due diverse predisposizioni, potrebbero nuocersi maggiormente in quanto che renderebbero più presto attiva quella predispozione che forse in opportuna circostanza si sarebbe tolta o diminuita. Per esempio, una donzella è predisposta alla tisi, l'uomo è predisposto alla podagra od alla apoplessia: il convivere farà che l'ultimo cadrà nella tisi in un'età in cui la predisposizione alla podagra rimarrebbe ancora inattiva. Convien tuttavia avvertire che in certi casi una predisposizione non solamente non vien renduta attiva dal convivere con chi ha un'altra predisposizione, ma viene di molto diminuita od anche distrutta.

5. Relativamente alla predisposizione noi stabiliremo due principii. 1.° Quelli che sono semplicemente delicati, ma non predisposti ad alcuna malattia in particolare, potranno senza tema contrarre matrimonio. Debbesi solamente loro inculcare moderazione nell'uso de'dritti conjugali. Suppongo tuttavia che tanta non sia la debolezza, che ne risulti quasi assoluta inabilità a generare una prole sana. 2.° Quelli che sono predisposti a certo genere di malattia, debbonsi consigliare a non entrare nello stato conjugale. E se i legislatori non hanno giudicato opportuno di assolutamente impedire siffatti maritaggi, si addice a noi, che professiamo l'arte salutare, diminuirne almeno il numero colle nostre esortazioni, e co'no-

stri consigli. Lo che otterremo col far conoscere i gravissimi pericoli cui imprudentemente si espongono quelli i quali tenuti da ereditaria predisposizione aspirano tuttavia agli imenei, col far vedere che il male si comunica al conjuge, e si diffonde per lunga serie alle venture generazioni.

CAPO X

Malattie ereditarie, che possono essere d'ostacolo al matrimonio.

1. Molte e varie sono le malattie reputate ereditarie: ma non tutte sono d'ostacolo al matrimonio. Noi dunque dobbiamo in questo capo esaminare quali sien quelle che possono giustamente distogliere dallo stato conjugale per non vedere in breve l'umana specie di molto degenerata.

2. Incominciamo dall'epilessia. Questa morbosa affezione sovente è ereditaria: altre volte dipende da cagioni fortuite. Quanto alla prima, si avverta che in alcuni casi un epiletico generò figliuoli non soggetti all'epilessia: in altri casi alcuni erano epiletici, ed altri no: in altri casi finalmente l'epilessia saltò dal padre nei nipoti. Quindi per determinare se in una data famiglia l'epilessia sia ereditaria, non basta conoscere lo stato del padre, ma debbesi anche ricercar quello delle precedenti generazioni. L'epilessia ereditaria difficilmente si previene. Qualunque sia il modo di vivere, a certa epoca della vita la predisposizione viene messa in atto da cagioni occasionali non sempre evidenti. Tuttavia vi sono esempli di quelli che, avendo già avuti più insulti di epilessia ereditaria, felicemente guarirono, o anche prevennero la malattia. Trattandosi adunque di determinare se l'epilessia possa essere d'ostacolo al matrimonio, si possono stabilire i seguenti principii. 1.° Se l'epilessia non è ereditaria, non avvi alcun ostacolo, per quanto spetta alla generazione. 2.° Tuttavia può essere o guarita, od aggravata. 3.° Se sianvi indizi di pienezza, e di gagliardìa, si può sperare

del vantaggio dal matrimonio. 4.° Nel caso contrario debbesi temere esacerbazione della malattia. 5.° In quest'ultimo caso si dovrebbe indurre l'epiletico a prolungare l'epoca del maritaggio: e intanto soccorrere allo stato morboso. 6.° Se l'epilessia è ereditaria, sarebbe veramente utile astenersi dal matrimonio. I medici pertanto potranno co' loro consigli distogliere gli epiletici dal contrarre imeneo. 7.° Gli affetti di epilessia ereditaria debbono portar molta attenzione ad educare i figliuoli onde distruggere in essi la predisposizione. Questo si ottiene coll'avvezzarli a nuovo genere di vita e coll'esporli a subitanee e forti mutazioni di vitto e d'impressioni.

3. Un'altra malattia la cui predisposizione trapassa ne' figliuoli, è la tisichezza. Questa terribile malattia miete ogni giorno innumerevoli vittime. Si potrebbe pur dire che il matrimonio di un tisico è una specie di omicidio. Anzi qui concorrono molti mali. Il tisico nel contrarre imeneo nuoce a sè, alla consorte, a' figliuoli. Lo stesso dicasi d'una donna che fosse tisica. E poichè una donna sanissima congiunta con un uomo che già attualmente sia tisico, oppure sia predisposto alla tisi, genera figliuoli predisposti alla tisi, sebbene essa o non cada nella malattia od almeno non sia tisica al tempo in cui li generò e li portò nel suo ventre e li diede alla luce, avvi un forte argomento per dire che nella funzione della generazione l'umore prolifico non è semplicemente fecondante, siccome fu già per noi avvertito. I medici fanno questione se la tisi sia contagiosa o no. Se noi stiamo al semplice raziocinio, la crederemo non contagiosa. E veramente o la tisi non è ulcerosa, o è ulcerosa. Nel primo caso non vi è motivo per credere che vi sia contagio. Nella seconda supposizione noi avvertiamo che le ulceri prodotte da suppurazione e da emorragia o da altra cagione in altre parti non porgonsi contagiose: e perchè dunque solamente le ulceri del polmone saranno contagiose? Ma nelle cose mediche noi dobbiamo star più a' fatti, che ai raziocinii dedotti dall'analogia o da preconcepite teoriche. Stando adunque a' fatti, noi veggiamo ciascun giorno moltissimi i casi in cui la tisi si comunica dal-

l'un conjuge all'altro. Conviene tuttavia confessare che un siffatto argomento non è senza replica. Noi possiamo assai plausibilmente spiegare l'infezione senza ammettere un contagio atto a comunicare la tisi. Potrebbe bene addivenire che la perspirazione cutanea e la polmonare del tisico fossero corrotte o prestassero il veicolo ad un miasma che producesse in chi convive coll'infermo la malattia. Conviene confessare che questo argomento è di gran peso. Noi lascieremo la questione indecisa, perocchè al nostro uopo nulla importa o assai poco. Qui noi riguardiamo la tisi come semplicemente ereditaria. Dico adunque che sarebbe di grande utilità l'impedire la diffusione della tisi ereditaria. Ma rammentiamoci sempre che la medicina non dee mai dar precetti non eseguibili. Quindi non oserei proporre che debbasi assolutamente proibire il matrimonio ai tisici. Noi possiamo indirettamente ottenere lo stesso effetto. Si potrebbero adunque proporre i seguenti principii. 1.° I tisici distolgansi dal contrarre matrimonio col dimostrar loro che per essi l'imeneo è fatale. Nel che non avvi menzogna. Quanti avrebbero di molti anni prolungata la vita, e col maritaggio precipitaronsi nella tomba! 2.° Ove i nostri consigli non possano produrre intero il loro effetto, limitiamoci ad esortarli ad unirsi con persona che non sia più atta alla generazione. Quindi si avrebbero tre vantaggi. Mancando l'allettamento del fior dell'età, vi sarebbe maggior continenza: e perciò non si avrebbero que'mali che ne'tisici produce l'abuso de'piaceri. Il convivente nuocerebbe meno al conjuge. L'osservazione dimostra che i giovani sono più sensibili ai danni delle esalazioni miasmatiche, e de'contagi. Ma qui amo supporre che la tisi sia semplicemente miasmatica. Finalmente non si propagherebbe la malattia ne'figliuoli. Almeno si dovrebbe procurare che tale fosse l'età che non vi fosse più la probabilità di generare molti figliuoli. In tal modo almeno si diminuirebbe il numero il quelli che erediterebbero la malattia. Confesso tuttavia che anche i proposti precetti son tali da non poterne sperare nel più dei casi l'adempimento: e ciò pei seguenti motivi. Un grande, un ricco, desiderano di veder

sorgere chi conservi il nome e l'onore della famiglia. Dunque non si può più suggerire il matrimonio con donna attempata. L'amore non è indifferente: vuole un oggetto e ributta tutti gli altri. Dunque non si dee pretendere che si sposi anzi una donzella che un'altra. Dovrei qui far punto: ma pure non conviene dissimulare una verità, la quale se si taccia, noi ci facciamo rei d'avere tradita la nostra coscienza e la causa de' nostri simili. Non è rado che si prescelga una sposa, se non tisica, almeno prona all'abisso di morte, ad oggetto di contrarre un onorevole parentado, o di impinguare gli scrigni. *Quid non mortalia pectora cogis, auri sacra fames!* Ma se non è in poter nostro rimediare ad ogni inconveniente, studiamoci almeno di diminuirne gli effetti. Non potendo noi comandare nè all'amore, nè all'ambizione, nè all'interesse, facciamo almeno che si prevenga, se è possibile, lo svolgimento della predisposizione. A tal fine venga saviamente diretta l'educazione fisica della prole, specialmente nella prima età, e all'epoca della pubertà. Nell'infanzia noi dobbiamo avvezzare i corpi all'influsso delle vicende atmosferiche colle cautele però che esige prudenza. E poichè la predisposizione alla tisi si rende attiva all'epoca della pubertà, allora debbonsi evitare con ogni sollecitudine le cagioni morbose. Tuttavia dirò che, quando la prima età è stata educata nella mollezza, è pressochè impossibile di prevenire lo svolgimento della malattia.

4. Una terza malattia ereditaria sono le scrofole. Quantunque esse possano più facilmente evitarsi che la tisi, e sieno molto meno fatali non possiamo tuttavia dissimulare, essere ben rado, che chi è generato da uno scrofoloso possa sfuggire la malattia. E se le scrofole non sono sì prontamente micidiali, lasciano però una vita grave a chi la strascina, ed inutile alla famiglia ed allo Stato.

5. Quanto abbiam detto delle scrofole, intendasi dello scorbuto.

6. I calcoli, la podagra, l'apoplessia, la manìa vengono pure riguardate quali malattie ereditarie. Esse tuttavia sono di molto minor gravezza, almeno per quanto spetta alla predisposizione che si trasmette ai

figliuoli: e per altra parte si possono facilmente evitare, coll'accuratamente sfuggire tutte le cagioni occasionali. Nè questo è assai difficile. Così chi ha una ereditaria predisposizione all'apóplessia, con un vitto temperante, col non esporsi agli eccessivi calori e alle altre cagioni eccitanti, può evitare quella malattia.

CAPO XI

Se la sifilide si possa trasmettere dai genitori alla prole nell'opera della generazione, e sia perciò un ostacolo al maritaggio.

1. Si disputò e si disputa tuttora se la sifilide si possa comunicare mediante la generazione. Noi non pretendiamo di sciogliere la questione: ma proporremo quanto sembra più conforme al raziocinio e ai fatti.

2. Per quanto spetta al padre non abbiamo fatti abbastanza avverati per cui possiamo stabilire che la sifilide possa comunicarsi al generato. È ben vero che molte ragioni inducono a credere che l'umore prolifico non è solamente fecondatore, ma conferisce qualche cosa alla formazione dell'embrione. Ciò posto, parrebbe che il contagio, che potrebbe essere contenuto nell'umore, si dovrebbe comunicare al generato. Ma non basta il ragionamento in siffatta controversia: perchè non partiamo, nè possiamo partire da principii avverati.

3. La cosa è ben diversa, se si tratti della madre. Egli è dimostrato che nacquero fanciulli con indubitati sintomi di sifilide. Dunque non si può dubitare che il contagio venereo si possa dalla madre comunicare al feto.

4. Ma ci si potrebbe dire che il contagio non infettò il feto nell'utero: ma che gli fu comunicato nel venire alla luce. Al che rispondo, 1.° In alcuni casi non v'era alcuna locale affezione nelle vie genitali. 2.° I sintomi, che si appalesarono nel neonato, indicavano una affezione di remota origine. Si potrebbero aggiungere alcune altre considerazioni. Le nutrici comunicano la sifilide ai loro alunni, senza

che abbiano alcuna località alle mammelle. Noi sappiamo che il contagio venereo s'insinua ne' più intimi recessi degli organi e specialmente delle ossa. Dunque convien dire che può contaminare tutte le parti del corpo. Dunque la madre potrà comunicare il contagio sifilitico per mezzo del sangue che somministra i materiali alla nutrizione del feto, come può comunicarli al nato per mezzo del latte. Dunque non ripugna per nulla che l'uomo comunichi alla donna il contagio per mezzo dell'umore prolifico, e la donna il trasmetta al frutto del concepimento mediante il sangue che somministra gli alimenti nutritivi, od anche per mezzo del liquor amnio, in cui è immerso il feto. Non è provato che un uomo affetto da sifilide universale senza località possa comunicare il contagio alla donna. Noi proponiamo sol questo come possibile.

5. Dunque riguardo alla sifilide si può stabilire che chi ne è affetto non possa contrarre matrimonio, se prima non si sia assoggettato ad una cura radicale. Chiunque, sapendo di esser sifilitico, si esponesse al pericolo di comunicare la malattia alla sua sposa, dovrebbe essere rigorosamente punito. Non altrimenti debb'essere severamente punita quella donna che, non ignorando d'aver contratta la sifilide, continuasse ad usare coll' altro sesso. E se sembra prudente che il legislatore non cerchi di apporre rimedii violenti ed inopportuni, si dovrebbero almeno avvertire gli infetti dei gravissimi mali che cagionano al compagno del loro destino ed alla loro prole, se non si assoggettino ad una cura perfetta. In questa parte possono più i medici, che non i magistrati.

CAPO XII

Se altre malattie contagiose possano essere un ostacolo al matrimonio.

1. Il contagio sifilitico può lungamente durare nel corpo umano senza che venga neutralizzato dalle forze della vita ed eliminato. Anzi non viene mai distrutto

dalle sole forze della vita: ma è necessario che cogli opportuni rimedii venga scomposto, ed espellito. Ma per quanto spetta agli altri contagi, essi in assai breve periodo vengono mutati dalle forze vitali, e renduti innocenti, o distrutti, ed eliminati. Così p. e. il vajuolo, dopo aver percorsi i suoi stadii nel giro di dodici giorni, non esiste più. Dicasi lo stesso di tutti gli altri contagi che hanno un andamento celere. Essi percorrono in pochi giorni i loro periodi, e in seguito non esistono più nel loro stato di comunicabilità. Dunque cotesti contagi non possono mai essere un ostacolo al matrimonio: perchè si dee supporre che in que' pochi giorni che sono infermi gli sposi non pensino a celebrare gli imenei: e terminata la malattia, non possono più comunicarla.

2. Anche supponendo che nello stato di malattia attendessero alla generazione, non è ancora provato dall' osservazione che la malattia venga comunicata al generato. Questo almeno non è costante. Si fa menzione di vajuolo del feto: ma questi casi sono messi in dubbio: tutto al più sono assai rari. Del resto questa malattia, anche comunicata al feto, percorrerebbe celeremente i suoi periodi: nè vi sarebbe mai a temere che quelli che verrebbero in seguito generati contraessero la malattia siccome abbiamo veduto addivenire della sifilide.

CAPO XIII

Vizi di conformazione.

1. Vi sono vizi di conformazione che sono di ostacolo al maritaggio. Su questi si possono stabilire principii molto più certi, perocchè sono manifesti e sovente non sono emendabili. Nelle malattie ereditarie noi possiamo sempre sperare, evitando le cagioni occasionali, di poter iscampare dalle medesime. Nè possiamo sempre determinare se siavi una predisposizione ereditaria o no. Non è rado che non appajano indizii di predisposizione a certe malattie che a qualche epoca della vita. All'opposto noi non possiamo

dubitare dell'esistenza de'vizi di conformazione. Incominciamo da que' vizi di conformazione che trovansi nella donna, siccome quelli che hanno maggior rilievo nell'opera della procreazione.

2. Se i diametri della pelvi sieno più corti notabilmente, è impossibile che il corpo del feto possa uscire senza pericolo della madre. In tali frangenti che mai si può fare? Mettere in brani il bambino? Ma questo è contrario a tutti i principii di onestà. Per altra parte anche questo tentativo molte volte non potrebbe nè anco riuscire a buon fine, quando cioè l'angustia è tale da non lasciare il passaggio alla mano dell'ostetricante. Rimarrebbe adunque ad assoggettare la partoriente all'operazione cesarea, ma essa è troppo pericolosa per tentarla: essa non debbesi eseguire che quando quella mandò fuori gli ultimi spiriti. Dunque in tal caso si dovrebbe impedire il matrimonio come quello che esporrebbe ad evidentissimo pericolo e la partoriente ed il bambino.

3. Si potrebbe domandare se i vizi di conformazione possansi conoscere nelle donzelle. Non possiamo sempre conoscerli: ma in parecchi casi abbiamo molti indizii di probabilità. Tali sono manifesta piegatura della spina per cui l'ultima vertebra lombare sporga nella superiore cavità della pelvi: ineguaglianza nell'altezza delle ossa iliache: troppa vicinanza delle coscie: sterno mal conformato: segni d' una forte rachitide sofferta nella gioventù. Tutti questi vizi, oltre che rendono molto travaglioso il parto, sono il più spesso accompagnati da una cagionosa complessione per cui dagli uffici annessi alla maternità ne risulterebbono gravissimi danni.

4. Oltre i difetti della pelvi, vengono considerate quali impedimenti al matrimonio le seguenti circostanze nella donna. Una mancanza assoluta del flusso menstruo in un'età avanzata: cioè oltre i diciotto o venti anni (perocchè in alcuni casi è tardivo), per cui si possa giustamente sospettare di qualche vizio negli organi genitali interni; una complessione cagionosa: i cancri, e le fistole nelle mammelle, onde ne risulti un assoluta impossibilità di allattare, o un evidente pericolo di comunicare la malattia al bambino, od al marito. E qui si noti che, ogni qual-

volta avvi o dolore, o tumore alle mammelle, noi possiamo sospettare che anche l'utero si trovi in uno stato morboso. Alle suddette condizioni aggiungansi le seguenti: concrezione dei genitali esterni: forma loro ermafroditica: clitoride molto prolungata: ernie voluminose inguinali, vescicali, ombilicali: procidenza cronica della vagina e dell'utero.

5. Passiamo ora a' vizi di conformazione proprii del nostro sesso i quali possono essere di impedimento alla procreazione. Precipui sono i seguenti: mancanza di entrambi i testicoli: verga imperforata: oppure perforata sotto o dietro la ghianda: mancanza assoluta del pene o molta picciolezza di esso: escrescenza della ghianda: distorsione o stiramento non naturale del pene; edema del medesimo propagantesi ai testicoli per cui cui venga impedita la secrezione dell'umore prolifico; sarcocele; cancro dei testicoli: colamenti cronici: escrescenza dell'uretra per cui venga impedita l'escrezione dell'umore genitale: grandi ernie omentali od intestinali: fistole notabili all'ano od al perineo: cronica incontinenza dell'orina.

6. Si avverta che molti difetti non si conoscono sempre dai contraenti il matrimonio, e possonsi celare con fini secondarii non conformi ad equità. Dovrebbero pertanto obbligarsi le levatrici a svelare tosto detti vizi a' genitori. Lo che dovrebbesi fare con tutte le possibili cautele: perocchè le puerpere sono estremamente sensitive, e sarebbero accorate nel sentire che la loro prole è mal conformata. Se non che se ne otterrebbe un altro vantaggio. I genitori, conoscendo i mali della loro figliuolanza, si porgerebbero solleciti di ricorrere quanto prima a'medici: e talvolta se ne avrebbe grande alleviamento od anche perfetta guarigione. Dovrebbe poi esser obbligo dei getori di attestare a chi aspira alla mano delle loro figlie, che esse non hanno tali difetti di corpo per cui ne risulti impossibilità di generare o portare a buon termine i frutti. Quando questi difetti vi esistessero, essi non farebbero che significare l'animo alieno dagli imenei nelle medesime. In tal modo si diminuirebbero d'assai i parti laboriosi e le morti de'bambini.

CAPO XIV

Educazione fisica delle fanciulle.

1. Una importantissima condizione alla procreazione si è la robustezza delle donne. Sicuramente esse non debbono avere la gagliardìa dei maschi: ma non v'ha altresì dubbio che la natura non le fece sì delicate quali noi le veggiamo. Facciamo un confronto tra le villiche e le cittadine. Quanto è mai grande la differenza! Le prime sono vivaci e snelle: hanno felici gravidanze, facili parti: possono dare il latte a'loro figliuoli; sopportano le più dure fatiche dalle quali acquistano anzi maggior vigorìa. Le cittadine al contrario sono misere creature che ad un leggier soffio d'auretta cadono in isvenimenti e convulsioni. Nè questo è solo l'influsso dell'abitar le città; molta parte v'ha pure la smania di comparir belle. Quanto più sono pallide, si reputan tanto da più. Quindi, a procacciarsi questo pallore, fuggono dal sole, come dalla peste; se ne stanno tutto il giorno mollemente sdraiate su d'un soffice canapè: se fanno qualche passeggiata, la fanno sempre all'ombra e con passi misurati. Muovonsi solo le estremità inferiori: il resto del corpo è quasi immobile: tranne gli occhi, i quali coi suoi movimenti industriosamente variati debbono eccitare l'ossequio de'profumati vagheggini. Non è dunque a stupire se sono travagliate da tanti mali, se hanno moleste gravidanze e parti laboriosi, se non possono allattare, se sono gravi a sè stesse e inutili alla società.

2. È adunque necessario che l'educazione delle fanciulle non sia molle. Esse dovrebbero esercitar maggiormente il loro corpo. E che male ci sarebbe che le zittelle colla loro istitutrice o meglio ancora colla madre tutti i giorni facessero lunghe passeggiate? Si potrebbero pure occupare nella coltura delle piante e in altri simili lavori. Un esercizio poi, che è di molto vantaggio alle donne, si è la danza. Nè ci vuol molto ad inculcarla, perocchè vi sono portate dalla stessa Natura. Dunque di quando in quando stabili-

scansi de' balli. È appena d'uopo d' avvertire che qui non parlo di balli solenni. Contro di questi inveiscono i filosofi: ma nessuno riproverà mai il ballo, quando scelte ragazze sotto l'occhio vigile delle madri, e delle istutrici menano tra loro geniali carole.

3. Perchè le fanciulle conservino la loro naturale vigoria, non debbono valersi di tali abiti che perturbino le funzioni, ed impediscano la libertà de' muovimenti. Grazie al cielo, sono andati in disuso quei busti onde rinserravansi i petti quasi a togliere lo alitare. Le mode de' giorni nostri, generalmente parlando, sono meno nocive che quelle de'nostri maggiori.

4. Una circostanza, che sovente rende per tutta la vita infelice una donna, si è un mal inteso pudore. Mille sono le cagioni che posson scompigliare la menstruazione. Esse non osano svelar la loro malattia al medico: tacciono o consigliansi con donne. Quindi gravissimi e spesso irremediabili disordini. Si addice adunque alle madri lo avvertire per tempo le loro figliuole del flusso menstruo, onde non vengano atterrite: interrogarle sullo stato di detta evacuazione; e chiedere maturamente il soccorso dell'arte salutare.

5. Una delle cagioni, che perturbano il flusso menstruo, sono i patemi d'animo e specialmentete il terrore. Non so per qual funesta fatalità, le madri e le nutrici vanno a gara d'imbevere la prima età di mille panici timori. Essi durano per tutta la vita. Questo è uno fra i motivi per cui le donne, anche adulte e colte, sono così paurose. S'inculchi adunque alle madri ed alle istitutrici che non servansi mai di idee spaventose per allontanare la prima età dal male. Sono pur molto più utili le ammonizioni!

CAPO XV

Gravidanza.

1. Le donne gravide ottennero presso tutti i popoli una certa venerazione. Gli Ateniesi concedevano perdono, anche ad un omicida, ove cercasse rifugio presso di esse o le raggiungesse nella sua fuga. Presso

gli Ebrei le donne gravide, ove avessero appetito carne di majale, potevano mangiarne. Presso i Romani i littori aprivano la strada ai Consoli: ma le donne gravide e i loro mariti che le accompagnavano venivano rispettati. Gli Egizii, i Greci, i Romani non facevano subire l'estremo supplicio alle gravide: le condannate subivano la loro pena dopo essersi sgravate. Anzi i Romani le esimevano pure dalla tortura, onde gli spasimi non nuocessero al feto.

2. Ma, se tutte le nazioni ebbero grandissimo rispetto per le gravide, non è rado che i coniugi non abbiano que' riguardi che esige quello stato.

3. Montagne vuole che una gravida non usi più col marito. Questo veniva già altamente inculcato da S. Girolamo. Noi, senza voler portar tant'oltre la severità, ci limiteremo ad avvertire, che una delle più frequenti cagioni degli aborti si è il concubito: che per conseguente dovrebbero i coniugi usare di tutte le possibili cautele per non danneggiare i loro frutti. Aggiungasi che una donna, che già sofferse un aborto, per lievissime cagioni ne soffre molti in seguito: che sovente non porta più alcun bambino a maturità: che l'aborto è sempre nuocevole alla donna, e che non è rado che sia fatale.

4. Per impedire qualsiasi disastro alle gravide si potrebbero dare alcune provvisioni. Nelle chiese p. e. siavi un luogo destinato ad esse, onde non sieno urtate. Sia punito chiunque incutesse loro terrore. Loro s'interdica l'ingresso ne'luoghi ove avvi popolo affollato. Sieno severamente puniti i mariti i quali loro imponessero troppo faticosi esercizii, o s'attentassero di batterle. Sieno ingiunte pene pecuniarie alle gravide che per colpa si ubriacassero.

5. Le donne che vogliono sottrarsi ad ogni legge e senza dottrina disputare, anzi pronunciare, come dal sacro tripode, di tutto, prescrivono alle incinte ora salassi, ora purganti, ora altri rimedii. Questo uso, o, meglio, abuso non si può in alcun modo comportare. Sieno adunque puniti i flebotomi che facessero senza ordinazione del medico o del chirurgo il salasso alle gravide, e i farmacisti i quali spedissero medicamenti non prescritti da' medici o chirurghi. L'abuso, che si fa dei salassi e dei rimedii, apporta

danni incalcolabili. In questa parte la severità non è mai troppa.

CAPO XVI

Donne incinte morte prima di sgravarsi.

1. Molte esser possono e varie le cagioni per cui una donna gravida muoia prima di partorire. Le principali sono: l'apoplessia prodotta dalle doglie del parto: le convulsioni: specialmente poi l'emorragia uterina.

2. Non è sempre facile giudicare se una partoriente sia realmente morta o solamente in uno stato di morte apparente. Vesalio, quel sommo anatomico, credette morta una donna che era solo in uno stato di morte apparente. Una donna molto avanzata nella gravidanza, siccome leggiamo in Frank, cadde in lungo svenimento; fu creduta morta; venne quindi assoggettata all'operazione cesarea: dopo l'operazione ella ritornò in sè, ma per l'accaduta emorragia dovette poco dopo succombere. Schenkio narra che una signora, mentre veniva aperta dal chirurgo, si eccitò sotto il secondo taglio e incusse tanto spavento all'incisore, che questi cadde in una profonda melanconia che il portò alla tomba.

3. Quando una donna incinta muore, il più delle volte muore pure il bambino, o prima o poco dopo della madre: ma questo non è costante. Noi possiamo credere che il feto muore, quando la morte della madre è conseguenza di una malattia di certa durata, o avviene durante le doglie del parto. In tali casi il feto estratto per mezzo dell'operazione cesarea è così debole che non vive che assai breve tempo. Riguardo poi ai bambini estratti felicemente dall'utero e lungamente vissuti, noi ne abbiamo non pochi esempi ne' fasti della medicina, e presso altri scrittori. Anzi alcuni bambini vennero alla luce per la sola superstite azione vitale dell'utero. Valerio Massimo ne racconta che un Gorgia venne partorito dalla sua madre, mentre essa veniva portata al rogo. Harveo osservò un caso consimile. Una donna gravida

morì sul far della notte: venne rinchiusa in una camera: all'indomani si trovò fra le cosce un bambino che era venuto al mondo per la superstite contrattilità dell'utero. In questo modo venne alla luce il Cardinale Alessandro Farnese. Da quanto abbiamo detto ne emerge, che debbesi usare ogni sollecitudine per estrarre il bambino dalla madre morta: che non è indifferente il modo di ciò eseguire. Talvolta l'operatore uccise il bambino in vece di darlo alla vita.

4. Numa avea fatta una legge relativa all'apertura delle gravide. Essa è espressa ne'seguenti termini. « *Mulier, quae praegnans mortua ne humator antequam partus ei excidatur; quei secus faxit spei animantis cum gravida occisae reus estod*. Questa è conveniente sotto il nome di legge regia. Essa non si limita solamente alle donne la cui gravidanza è certa e molto avanzata, ma anche a tutte quelle che dopo morte presentano indizii di parto preceduto: e ciò onde si possa determinare se la morte sia stata effetto del parto o di avvelenamento. La legge Regia venne ne'tempi sussecutivi posta in dimenticanza. La Chiesa contribuì non poco a farla rivivere, facendo conoscere quanto importi di dare il battesimo al bambino, il quale perciò debbesi estrarre dall'utero della madre recentemente spirata.

5. Diciamo ora alquanto diffusamente del taglio cesareo. Invalse presso molti l'uso di tenere aperta la bocca alla defunta. In tal modo pensavano di impedire che per mancanza di respirazione morisse il bambino. Ma questo era errore. E che strada avvi mai tra i polmoni e l'utero? Questo metodo avea un grandissimo inconveniente; mentre si consumava il tempo in quell'operazione assurda, non si pensava a trar fuori il feto. Poichè sovente è interesse di alcuni l'impedire l'operazione cesarea, quando una gravida è in pericolo di morte, il marito, in sua assenza i suoi parenti, e la levatrice o l'ostetricante ne facciano la relazione all'autorità ecclesiastica e alla secolare. Un membro del magistrato ed il Parroco o chi per esso si portino alla casa della gravida agonizzante: ove le Autorità non giungessero in tempo, possa il chirurgo fare l'operazione, subito che sarà spi-

rata la donna. E, poichè non è sempre facile il distinguere la morte vera dall'apparente, si abbia riguardo ai seguenti criterii. Si faccia attenzione, se, prima della morte, non vi fosse una malattia grave o un qualche accidente che abbia potuto apportare la morte: se, fatti i tentativi proposti dagli scrittori di medicina, non si potè ottenere alcun indizio di respirazione: se non vi sia più alcuna pulsazione, o al cuore, o al corpo: se abbia cessato ogni movimento, tranne quello che può ancor restare nell' utero comunicato dal feto che in esso è racchiuso: se si conservi la temperatura vitale; se sieno stati infruttuosi i sussidii che soglionsi apprestare nei deliquii. Dal complesso di tutti questi indizii si potrà portar plausibile giudicio sulla vera morte della donna. Quando tutto ci induce a crederla realmente estinta, non è sempre necessario di ricorrere al taglio cesareo. Franck riflette appositamente che si può estrarre talvolta il feto per le vie naturali. Se il capo dal bambino è ancora nella cavità dell'utero, si applichi un forcipe adattato a quest'uso. Ove poi si presentasse alla bocca dell'utero un'altra parte del feto, si fa prima un'opportuna versione e poscia si estrae. Qualora poi non si possa estrarre il bambino per le vie naturali, si passerà al taglio cesareo. Ma anch'esso si faccia sempre con circospezione; si consideri la donna come viva; perocchè, come abbiamo detto, non si può assolutamente determinare se la donna sia morta: dunque non convien togliere la speranza di ritornarla in vita, ove non sia che nello stato di morte apparente. Per lo stesso motivo l'operatore, dopo aver fatto il taglio cesareo, dee per qualche tempo astenersi da ogni disamina dei visceri e dei genitali interni. Si domanda a qual epoca della gravidanza si debba praticar l'operazione cesarea? Zacchia pretende che un feto di sette od anco di otto mesi non si può mai estrar vivo dall'utero materno mediante l'operazione cesarea. Frank pensa che il taglio delle donne incinte non si debba praticar se non scorsa la metà dell' ordinaria durata della gravidanza. Noi crediamo che si possa, si debba anzi istituire in tutti i tempi, e specialmente dopo il quinto mese, come vuole Franck. Primieramente non veggo perchè mai Zacchia pretenda che un bam-

bino estratto dall'utero della madre al settimo e all'ottavo mese non possa essere vivo e vitale. Non vivono forse i sestimestri? Del resto non è necessario che un feto si possa credere vitale per istituire il taglio cesareo: purchè sia vivo, basta: potrà almeno ricever le acque battesimali. Per altra parte non si può sempre con tutta certezza giudicare sulla vitalità. Qui per vitalità noi intendiamo cogli scrittori di medicina legale la facoltà di prolungare la vita.

CAPO XVII

Puerpere.

1. Le puerpere meritan particolare attenzione per parte dei Governi. Infatti esse dopo nove mesi di travaglio hanno dato un novello cittadino alla patria.

2. Presso gli antichi le donne, che aveano partorito, erano considerate per qualche tempo impure. Presso gli Ebrei le puerpere doveano purificarsi: dopo quaranta giorni, se era nato un maschio: dopo ottanta, se una femmina. Una siffatta usanza fù pure in vigore presso i Greci, i quali forse l'hanno appresa dagli Ebrei. Anche i popoli barbari hanno ricevuta questa consuetudine. I Siamesi tengono le puerpere per quattro settimane esposte ad un fuoco che viene alimentato con certe cerimonie, e loro fanno voltare ora un fianco or l'altro. Il luogo ove si tien questo fuoco non ha che una piccola apertura al tetto. Le puerpere del Perù rimangono esposte all'azione del calore per cinque giorni. Quelle del Tunquino vanno per quaranta giorni a venerare un certo idolo. I Kalmuki tengono pur essi le loro puerpere per impure durante lo spazio di quaranta giorni.

3. Forse la legge degli Ebrei tendeva a far rimanere in casa le puerpere con molto utile loro . In quel tempo la donna è estremamente sensitiva: le più lievi cagioni possono indurre gravissimi disordini. È dunque necessario evitare con tutta diligenza quanto può scompigliare la sanità nel tempo del puer-

perio. Non dirò già che Mosè nel fare le sue leggi abbia avute queste considerazioni. Non è tuttavia disforme il credere che Iddio, nel dare le leggi al popolo d'Israele, abbia voluto provvedere a' suoi vantaggi, nè solo abbia voluto ricevere certe dimostrazioni di ossequio.

4. Il parto sarebbe esposto a molti pericoli, ove la donna non avesse l'assistenza d'un perito dell'arte. Presso gli antichi popoli i mariti prestavano l'opera loro alle partorienti. Quest'uso esiste tuttora in America: ma col tempo l'ostetricia fu coltivata da' professori dell'arte medica, e fece nel decorso de' secoli non pochi avanzamenti.

5. Si potrebbe qui far la questione se sia meglio che l'arte ostetricia sia professata da uomini, o da donne. Rispondo che a pari condizioni le donne sembrano doversi preferire: e ciò specialmente per due motivi. 1.° Le donne hanno maggior confidenza in una levatrice che nel chirurgo: a lei svelano con maggior facilità e semplicità tutte le circostanze della loro salute; e questa confidenza è di molto rilievo pel buon esito del parto. 2.° Le donne hanno le mani più adatte ad agevolare il parto.

6. Abbiamo supposto pari condizioni nelle levatrici e nei chirurghi. Ma questa supposizione è troppa. E dove mai una levatrice, benchè abbia applicato l'animo alla scienza dell'ostetricia, potrà competere con un chirurgo che abbia coltivato per più anni le varie parti della chirurgia? Dunque si dee stabilire che sarebbe a desiderare che l'arte ostetricia venisse professata esclusivamente da' chirurghi.

7. Ma, poichè non si può aspettare che sienvi dovunque chirurghi; e, poichè d'altra parte, come abbiamo detto, conviene, per quanto si può, accomandar la cura delle partorienti a persone di confidenza, nulla vieta che si permetta l'esercizio dell'ostetricia alle donne.

8. Intanto, per assicurarci della loro perizia sieno esse obbligate a studiar per certo tempo i principii d'anatomia, e dell'arte che intendono professare, non che a subire alcuni esami avanti i professori della scienza medica.

9. Quando i parti sono facili e naturali, le leva-

trici bastano: ma quando vi sopraggiungono particolari incidenti, esse debbono ricorrere ai chirurghi. Non prescrivano medicamenti, ad oggetto di sollecitare il parto, o sedare le doglie, o mitigar qualunque sintomo. La loro perizia non è tanta che possano determinare quali rimedii convengano. A questo riguardo non possiamo che altamente deplorare gli infiniti danni che emergono dalla inconsideratezza delle mammane. Quante partorienti sono infelici vittime di queste superbissime donne! La legge impedisca così gravi disordini, e le disubbidienti severamente punisca.

10. Ciascun Comune dovrebbe coll'erario pubblico provvedere gli strumenti necessari alle levatrici. Tali sono: più seggiole fatte con un particolare disegno da agevolare il parto: uno schizzetto di stagno o di ottone: un paio di forbici ottuse per tagliare il cordone ombilicale: alcuni aghi curvi: refe per farne le legature: un ditale per rompere le membrane: una verghetta d'argento per fare le allacciature: un pezzo di agarico od esca; allume: sale ammoniaco per arrestare le emorragie: un certo numero di pessarj: vetri per succhiare il latte.

11. È generale usanza di celebrare il giorno in cui si battezzano i bambini con solenni banchetti. L'intenzione di questa festività è ottima: ma l'effetto è pessimo. Tutti fanno a gara di rallegrarsi colla puerpera; tutti l'allettano a'manicaretti, a'vini: quindi tragge spesso origine la così detta febbre puerperale. È quasi impossibile che la legge vada all'incontro di simile disordine: ma s'addice a'professori dell'arte medica, alle levatrici, l'avvertire le puerpere dei pericoli cui si espongono nell'aderire alle esortazioni dei parenti e de'famigliari.

12. Presso tutti i Governi, nelle capitali e nelle altre città cospicue vi sono istituti destinati a ricevere le donne, le quali ebbero la sventura di lasciarsi vincere da una tenera passione. In quelli tutto debbe tendere ad allontanare quanto sembri poter comunque perturbare l'animo delle incinte e specialmente delle partorienti. Merita qui particolar menzione un ospizio di maternità fondato a Vienna dall'imperatore Giuseppe II. Nessuno può averne l'ingresso. Gl'impiegati debbono osservare il più rigoroso silenzio. Ogni

donna nell'entrare, se vuole, tace il suo nome. Ove voglia infatti tacerlo, ella dee rimettere al direttore un biglietto suggellato, contenente nome, cognome, e altre circostanze di famiglia: il direttore scrive a tergo il numero della camera e del letto. La donna è coperta di un velo, oppur porta una maschera. È in essa lo scoprirsi, quando le pare e piace. Dopo il parto può la madre prender seco il suo bambino; cercargli una nutrice di suo piacere, oppur farlo trasportare all'ospizio degli orfanelli. Portasi via il biglietto. In caso di morte, vien questo dissuggellato, affinchè risulti della defunta a chi può spettare una tal notizia. Tre sono gli aditi dell'ospizio. La porta è sempre chiusa: avvi sempre un guardiano, tanto di giorno quanto di notte. La donna, che vuole entrarvi, suona un campanello, e parla al portinajo. Vi sono varie sale secondo la varia possibilità. Nell'entrare, indicasi o a voce, o mediante un biglietto quanto si intende di spendere. Le povere hanno una particolar sezione a spese del Governo.

13. Venga inculcato alle puerpere l'utile che ritrarranno dall' allattare la propria prole. Invalse il pregiudizio che il primo latte (colostro) sia nocivo: esso anzi è opportuno ad evacuare le fecce o meconio.

14. La puerpera non può senza grave pericolo esporsi alle vicende dell' atmosfera, nè ritornare al suo solito tenore di vita. È ben vero che le contadine sogliono con troppa facilità ricominciare i loro lavori. Ma non sono rare le vittime di questa imprudenza. Sinchè durano i lochii, dovrebbero le puerpere restarsi in casa. Se si potesse sperare di ottenere l'effetto, sarebbe utile che vi fosse una legge che proibisse alle puerpere di recarsi alle pubbliche adunanze: ma non proponiamo leggi che non si possono fare eseguire. In questo possono essere molto utili i parrochi. Niuno, quanto essi, può esercitare sì efficace imperio sugli animi. La loro voce è come fosse un comando del cielo. Eglino adunque usino della loro paterna autorità per allontanare le incaute da'pericoli. Del resto i ministri dell'Altare e i medici altamente inculchino alle donne i loro doveri: nè debbesi temere che molte vogliano essere sempre indocili a consigli di chi si mostra sollecito del loro bene.

CAPO XVIII

Come evitare gli aborti e gl'infanticidii.

1. Abbiamo già altrove dimostrato quanto importi frenare l'incontinenza pubblica. Dobbiamo ora considerare in qual modo si debba procedere quando una donzella è infelice vittima della seduzione.

2. Vi sono certe opinioni cui non dipende dall'autorità dei Governi, nè dalle ammonizioni dei filosofi, nè da' precetti della religione di affatto sradicare. La filosofia vuole che noi perdoniamo agli altrui falli. Questo ci viene altamente inculcato dalla religione. Noi dovremmo quindi aver compassione di una donzella che avesse per un istante obbliate le leggi dell'onore. Ciò nulla meno, l'universale opinione la condanna all'infamia. Questa idea può, è vero, allontanare una zitella dal precipizio: ma intanto ne avverranno talvolta gravi disordini. La passione acciecca: si pecca: nell'atto del mancare la ragione si ottenebra: poi si rischiara: conosce l'enormità del fallo: lo detesta: il pentimento meriterebbe perdono: ma che? si pensa all'infamia: per evitarla si commette una nuova colpa, di gran lunga più grave della prima. Il cedere ad un tenero affetto merita qualche indulgenza, quando altri detestando il suo fallo si riconduce tosto al calle della virtù: ma l'infanticidio è una scelleranza che fa raccapriccio. Eppure non è rado che l'immagine dell'onore ci faccia traviar lungi dal vero onore che non può essere disgiunto dalla virtù. Non è forse comprovato dalla sperienza che le zitelle che vissero in pria costumate, affascinate dal pensiero del decoro, procurino l'aborto od anche commettano l'infanticidio? Cerchiamo adunque come si possa prevenire sì orribile misfatto. — Parrebbe a prima fronte che si dovessero obbligare le zitelle incinte a svelare il loro stato o al parroco, o all'autorità secolare: ma questa legge sarebbe forse troppo severa. Per quanto si può, conviene rispettare in tutti il sentimento dell'onore. Per altra parte con questa cautela non si eviterebbe ogni male: perocchè è necessario

che le zitelle in tale stato lascino la loro patria per certo tempo. È dunque più opportuno che vi sieno ospizj destinati a tal uopo. E veramente questa è la provvisione ché si suol prendere da'Governi. Questi istituti sono per lo più in luoghi molto appartati delle precipue città. Di essi abbiamo già parlato nel capo precedente. Sarebbe utile che in tutti i paesi vi fosse un professore dell'arte medica, cui incombesse l'ufficio di dirigere queste infelici donzelle. A tale oggetto vi dovrebbe essere una corrispondenza tra questi medici locali e gli amministratori degli ospizi così detti di maternità. Io penso che le sventurate vittime avrebbero meno vergogna nello svelare il loro stato ad un medico, che non al parroco od all'autorità secolare. Del resto, se alcuna volesse confidarsi con questi, sarà poi uficio di essi conferire col medico, oppure indirizzarla al medesimo. Sieno severamente puniti quelli i quali, senza la prescrizione del medico, facessero sanguigne, o somministrassero medicamenti che possano favorire l'aborto.

CAPO XIX

Educazione fisica dell'infanzia.

1. La prima età addimanda le più vive sollecitudini sì da' genitori, che da'governi. Da essa dipende lo stato di tutta la vita. Se consultiamo le tavole necrologiche, troveremo che la mortalità è più rimarchevole ne'bambini. Si può stabilire in generale che il quarto delle morti debbesi riferire all'età infantile.

2. Incominciamo dalla nascita. Non pochi leggonsi gli esempli di bambini venuti alla luce in uno stato di morte apparente. Questo può dipendere da più cagioni: le principali sono le seguenti: il cordone uscito troppo presto, il muco raccolto nella bocca e nella trachea: copiosa emorragia. Franck non dubita di asserire che vi sono più bambini tenuti per morti e lasciati perciò morire, che tutti gli affogati. È dunque della più alta importanza istruire le levatrici su

tal punto. Sul che daremo alcuni precetti generali. — In certi casi il neonato è pallido, non dà battiti al cuore, o assai piccioli: non respira: ma non si vede alcun segno che ci possa portare a paragonarlo con un uomo strangolato o soffocato. Altre volte la faccia è gonfia: rossa, o livida. Nella prima circostanza la levatrice sospenda per qualche tempo il taglio del cordone: e intanto si applichino al neonato pannilini caldetti onde avvivarne le forze. Nel secondo caso si lasci uscire alquanto di sangue dal cordone, prima di farne la legatura. La quantità potrà ascendere ad un'oncia o due. Sì avrà così una specie di salasso. Gardane vuole che si lasci uscire il sangue, sinchè il bambino non dà segni di vita. Franck fa saviamente riflettere che un tal modo di operare può tornare dannosissimo: perocchè una sì copiosa perdita di sangue non può essere accomodata a quell'età.

3. La levatrice debbe avere alcuni riguardi: apra la bocca al neonato: ne estragga il muco che ingombra la bocca: rimetta la lingua in sito: lo stenda: gli chiuda colle dita le due narici: gli soffii in bocca aria con un sifone, o applicando bocca a bocca. Portal, Smellie, Faissole e parecchi altri in più casi trovarono utilissimo questo sussidio. Ma queste inspirazioni debbono farsi con certe cautele. Levret vuole che da prima s'inspiri con certa forza: ma poi, se i tentativi non riescono utili, si desista e si ricorra ad altri mezzi. La ragione del dato precetto si è questa. Vi sono esempli di lesioni organiche causate dalle levatrici ne' polmoni de' bambini. Si era proposto da alcuni di cacciar aria nelle intestina: lo che si otteneva mediante uno schizzetto. Altri commendavano i cristei di fumo di tabacco. Frank sembra proclive a credere utili que'due mezzi. Ma io non so credere qual vantaggio se ne possa aspettare. E primieramente, per quanto spetta all'introdurre aria nelle intestina, essa non può per nulla rendere attiva la respirazione. Il fumo di tabacco poi debbe riuscire molto pernicioso. Sia che si voglia controstimolante, sia che si consideri come irritante, quell'età così mobile rifugge da tal sorta di rimedii. Sarà dunque molto più prudente consiglio valersi di mezzi più innocenti, e la cui azione si possa meglio deter-

minare. Tali sono i seguenti. Soffreghinsi le piante de'piedi e le mammelle con una morbida spazzoletta: vengano colla barba d' una penna solleticate le narici e le fauci: si spruzzi in un subito acqua fredda sulla faccia e su altre parti del corpo, specialmente sui genitali: si appressi alle narici alcun po' d'aceto dilungato. L'ammoniaca sarebbe troppo veemente. Si innalzi e si abbassi per certo tempo con ambe le mani il torace e l'abdome: si avvolgano le estremità inferiori in pannilani caldi: si lavi il capo e la faccia con vino tiepidetto. Supponendo anche che tutti i proposti mezzi riescano infruttuosi, non converrebbe per questo desistere. Il bambino non s'abbandoni in una camera disabitata: si ravvolga entro pannilani caldi: l'ambiente sia temperato.

4. La legatura del cordone ombilicale sembra a prima giunta un'operazione molto facile: eppur talvolta cagionò sintomi pericolosi. Proponiamo adunque il modo di eseguirla. Tostochè il Bambino è venuto alla luce, la mammana prenda il cordone vicino al ventre del fanciullo: il comprima col pollice, e coll'indice della mano destra: e così dall'abdome del bambino scendendo verso la placenta, cacci addietro il sangue che è contenuto nel cordone: allora passi a farne la legatura ed il taglio: freghi con alquanto di sale la parte del cordone che resta attaccata al fanciullo: lo ravvolga in un pannolino inzuppato d'acqua salmastra: esso pannolino venga di quando in quando irrorato coll' acqua. Onde quest' acqua salata non bagni la pelle nè l'esulceri, la levatrice dee studiarsi di spruzzarla solo sul cordone: quindi dee lavare a certi intervalli con acqua semplice caldetta la pelle all'intorno.

5. Nei parti difficili possono aver luogo varii incidenti. Ora si hanno slogamenti di ossa, ora rotture e simili. Le levatrici non possono sempre conoscere questi mali: nè, ove li conoscessero, potrebbero apporvi riparo. Sieno dunque obbligate ad avvertirne tosto il chirurgo, quando sospettano di qualche difetto. Anzi, poichè tali vi sono i quali sfuggono alla loro indagine, sarebbe opportuno che in qualunque caso il chirurgo fosse chiamato. Sienvi, se così vuolsi, le mammane per assistere al parto, perchè le

partorienti hanno maggior confidenza col proprio sesso: ma, per quanto spetta ai bambini, non può più aver luogo una simile considerazione

6. Nei parti laboriosi il bambino suole venire alla luce col capo mal conformato. Un tal vizio di conformazione è passeggiero e si corregge di per sè. Ma le raccoglitrici vogliono correggerlo coll'opera loro, e apportano sovente danni irreparabili. Si avvertano adunque che non si debbe con alcuna sorta di compressione dar la forma al capo de' bambini. In qualunque caso possa sembrar necessaria qualche operazione di mano, si accomandi al chirurgo.

7. Fingiamo che nasca un mostro. Che dee fare la levatrice? Non dee mostrarlo alla puerpera: ne renderà informato il padre: le donne tutte di casa tengansi perfettamente all'oscuro. Quegli poi ne faccia relazione al parroco od alla autorità secolare. Il medico venga chiamato onde pronunzi su quanto sembri conveniente di fare. Lo svelare imprudentemente la nascita d'un mostro può indurre più disordini. La madre può restarne talmente colpita da cadere in una gravissima malattia ed anche da succomberne. Tutte le donne incinte possono essere prese dal timore che loro sia per succedere la stessa sventura.

8. Non debbono le levatrici tagliare il freno della lingua: nè eseguire altra operazione nel bambino per qualunque cagione: esse ricorrano ai professori dell'arte medica. All'occasione che il bambino si porta alla chiesa per battezzare, o il più spesso dopo una tale religiosa cerimonia in alcuni paesi si sogliono far replicati spari di pistòla. Questo uso è pessimo. Quel fragore non può al certo essere un armonioso concento pel bambino: per altra parte narransi accidenti funestissimi. Franck racconta che un bambino fu ucciso in braccio di una donna da un mal diretto colpo di pistòla.

9. I medici sono pienamente d'accordo sull'inutilità anzi sul danno delle fasce, e delle culle. È ben vero che una fasciatura rilassata non potrebbe tornare nociva: specialmente se lascinsi in libertà le estremità superiori. È altresì vero che un blando oscillare concilia il sonno ai bambini. Ma, poichè le fasciature sono inutili, qualunque esse siano, e sono

dannosissime, se sieno troppo strette: poichè soglionsi usare strettissime e tali da impedire la libertà dei muovimenti di tutto il tronco e delle estremità: poichè il cullare viene affidato a ragazzi che, infastiditi di questo ufficio, col rapido agitare conciliano ai bambini anzi sopore che sonno: poichè infine spesso è più facile astenersi affatto da una cosa, che contenersi nei limiti della moderazione, noi incliniamo a sbandire assolutamente le fascie e le culle.

10. Ma il Magistrato non può internarsi nelle famiglie, e conoscere pienamente tutti i disordini. Per altra parte non conviene, per quanto si può, usare della forza. Quindi io non pretendo che il governo debba proibire le fasce e le culle: ma s'addice ai medici far conoscere a'popoli il loro bene.

11. I frequenti esempli di bambini stati schiacciati e soffocati dalle madri nei loro movimenti durante il sonno, fu cagione che la Chiesa proibì severamente alle genitrici e alle balie di tenere i bambini nel proprio letto. Convien tuttavia confessare che non v'ha calore artificiale che possa essere così utile come il naturale: che una moderata temperatura è necessaria a' bambini; allora specialmente che sono di una gracile complessione. Sarebbe perciò opportuno che le madri e le nutrici tenessero nel proprio letto i bambini, ma con tali ripari che riuscisse assolutamente impossibile il danneggiarli. A questa condizione io credo che non si infrangerebbe il precetto della Chiesa. Propriamente parlando, sarebbero due letti. Del resto le leggi debbono essere contemplate riguardo al fine che si propongono. Avendo adunque voluto la chiesa andare al riparo dei danni che sovrastano a' bambini: essendo dimostrato che cogli opportuni ripari quelli sarebbero difesi da qualunque pericolo: per altra parte i ragazzi tenuti ove non vi sia un calore moderato, potendo patire grave disagio, noi conchiuderemo che quanto abbiamo proposto è affatto conforme all'intenzione della legge ecclesiastica. Ma qual sarebbe il riparo opportuno ad allontanare qualsiasi pericolo di compressione a'bambini? Io proporrei un cestino di filo di ferro che avesse un'apertura onde poter all'uopo porgere la mammella. Una siffatta apertura non rimarrebbe costantemente

aperta: ma si chiuderebbe con una grata di filo di ferro, quando il fanciullo non dee poppare.

12. I farmacisti sieno proibiti di somministrare confetti tendenti a conciliare il sonno o a rilassare il ventre o a curare i vermi o a dissipare altre affezioni. Si addice a'medici il curare le malattie.

13. Non si permetta l'ingresso ne' luoghi molto frequentati alle donne che portano in braccio i loro teneri figliuoli. A questo fine la chiesa dispensa le madri da certi obblighi, come dall' intervenire alla messa, quando debbono assistere a' loro bambini.

CAPO XX

Allattamento.

1. La Natura si propose dei fini, e nulla omise di quanto possa tendere a conseguire i medesimi. Il novello nato avea bisogno d'un cibo blando, già analizzato: ed essa diede alla donna le mamme: in queste dopo il parto si separa il latte. Se questo liquido si separasse in tutte le donne, a qualunque epoca, si potrebbe dire che tutte le donne, secondo i consigli della Natura, potrebbero eseguire quest' ufficio. Ma anche in questa supposizione dovrebbe sempre la madre essere preferita. Chi diede la vita ad un essere, è più che giusto che gliela conservi. Ma il latte si separa solamente dopo il parto e durante l'epoca in cui il bambino abbisogna di questa ragione di alimento. Egli è dunque chiarissimo che la Natura vuole che la madre dia il latte alla propria prole. I bruti animali non dilungaronsi mai da questa legge. In ogni tempo e in ogni luogo le femmine di essi allattarono i proprj parti. Solo l'uomo ebbe l'ardire d'infrangere una legge che è pur così giusta e nella sua esecuzione apporta cotanta dolcezza. Da principio tuttavia sembra che la necessità abbia indotto le genitrici a commettere l'allattamento ad una straniera. Col tempo le nutrici doveano per avarizia ed altri ingiusti fini addossarsi un peso che tutto incombe alla maternità. Questo abuso altamente riprovato dalla Na-

tura, e da tutti quelli che studiansi di vendicare i diritti di quella, e a' tempi nostri generalmente in vigore. Ma, per adonestare un sì grave delitto di lesa maternità, si adducono scuse le quali sono così frivole che non meriterebbero d'essere discusse. Tuttavia, poichè è sacro dovere di chiunque ama la verità il difenderla, anche a malgrado di incorrere nel disprezzo e nella persecuzione, non posso tacere quanto il cuore mi detta. Dico adunque che l'allattare la propria prole non è virtù eccellente da doversi consigliare, ma è il primo dovere d'una madre: che rarissimi sono i casi che possono esentare dall'allattare la propria prole: che anzi il trascurare quest'ufficio apporta gravissimi sconcerti alla sanità delle donne: che infiniti disordini ne emergono al corpo politico. Nessun critico mi censuri che io mi accinga ad agitare un argomento già stato elegantemente trattato da Rousseau, e molto prima da Plutarco: io risponderò che non è necessario essere filosofi per sentire una siffatta verità: che i medici in ogni tempo inculcarono alle madri l'utile che ne otterrebbero dal porger la mammella a'proprii bambini: che i due sullodati Filosofi meritano non pertanto la nostra laude per aver unita la loro voce a quella de' medici per divulgare la verità: che ogni uomo è strettamente obbligato ad insinuare i precetti morali onde rendersi utile a'suoi simili. Io dunque debbo ripetere quanto già fu da altri inculcato. Ove alcuno mi chiedesse se io speri ottener quanto non hanno ottenuto ingegni divini, io rispondo che anche senza speranza di ottenere il nostro intento, non possiamo senza colpa tacere il vero: che per altra parte questa speranza non manca assolutamente giammai. Ma veniamo più presso al nostro argomento, e pruoviamo i varii punti che furono per noi proposti. Ho già detto di sopra che se la natura fa separare dalle mamme il latte dopo il parto, è certo indizio che volle adossare l'ufficio dell'allattamento alla madre. Ora aggiungerò che la Natura ha sempre annesso il piacere a quanto è necessario od utile alla nostra conservazione. Evvi pur questo rispetto all'allattamento. Quando le mammelle sono ridondanti di latte, o, meglio, di sangue destinato alla secrezione di quell' umore, nasce una

distensione dolorosa: sotto la secrezione ed escrezione provasi non poco piacere: il titillamento prodotto dalle labbra dell'alunno e l'applicazione delle dilicate manine dell'innocenza aggiungono altre quantità di diletto. Insomma, tanto il dolore che cagiona l'astinenza dell'allattare, quanto il piacere che si prova nel dare il latte, dimostrano che questa funzione non si può impunemente scompigliare. Ma sin qui parlai solo di necessità dell'allattare per la conservazione della sanità: pruovai cioè essere ufficio dell'animale economia, o, se così dir vogliasi, ufficio fisico: ora dimostrerò essere ufficio morale. E veramente la Natura ispirò alle genitrici una indicibile tenerezza inverso dei loro parti. Noi veggiamo come i più deboli animali acquistin vigorìa allorquando si tratta di difendere la loro prole dagli artigli di altro animale o dalle insidie dell'uomo. Questo affetto istintivo è chiarissima pruova che la Natura vuole che le madri attendano a tutte le parti dell'educazione de' loro figliuoli. Non ricorriamo a' ragionamenti. Sarebbe inutile il cercare una serie di argomenti per pruovare che questo affetto istintivo è legge di Natura, e che perciò non si può senza colpa infrangere. Passo ora al secondo punto. Non nego esservi alcuni casi ne' quali una madre non può allattare la sua prole. Ma questi casi non possono essere così universali, come si vorrebbe pretendere. Non tutte le donne sono ammalate: non tutte hanno una complessione cagionosa: non tutte hanno difetti di corpo. Dunque conchiudiamo che assai rari sono i casi in cui una madre non può dare il latte alla propria prole. Non è nostro pensiero di indagare le ragioni di masserizia od altre molto men giuste. Noi medici non possiamo ammettere per valevoli le ragioni sragionate: quali sono tutte quelle che non sono dedotte dai principii inconcussi di Natura. Dissi in terzo luogo che il non allattare causa gravissimi disordini nel corpo delle genitrici. Diffatto non si può perturbare una funzione senza indurre molti sconcerti. Ora le mammelle, sia, considerate per sè stesse o sia relativamente alla secrezione che operano, sia contemplate rispetto al consenso che mantengono coll'utero, il quale è poi in istretta corrispondenza simpatica con tutte le parti del corpo, fan-

no sì che dal far cessare la secrezione del latte ne nascano malattie ribelli e sovente insanabili. Interroghiamo i pratici: essi ci diranno che una delle cagioni per cui le cittadine sono travagliate da scirri, isterìe, menorragie, leucorree si è lo esentarsi dall'allattamento. Dissi infine che dal non allattare le madri i loro figliuoli ne risultano gravissimi disordini al corpo politico. Questa proposizione potrebbe a prima fronte parere un paradosso: eppure se l'esaminiamo ad animo tranquillo, è un assioma. La felicità pubblica risulta dall'armonia di tutte le parti del corpo politico: quest'armonia è tutta fondata nel mantenere le reciproche relazioni degli individui: una estesa relazione è quella che passa tra i vari membri d'una famiglia e tra le famiglie congiunte o per sangue o per affinità. Ciò posto io dico: una madre che allatti il suo figliuolo, l'amerà sempre più: questo amore materno genererà l'amore filiale: quella stessa amerà più vivamente il suo marito: il marito per conseguente amerà più lei: entrambi uniti attenderanno con maggior impegno all'educazione della prole: ed ecco i fondamenti della privata e della pubblica felicità. Ma quì mi si potrebbe domandare, come mai si possa indurre le donne di certo rango ad allattare la propria prole. Ricordiamoci, che, per quanto si può, è meglio consigliare che obbligare. Posto questo principio, io penso che tre sarebbero i mezzi per ottenere quello scopo. Il primo sarebbe che i Ministri dell'Altare inculcassero caldamente questo sagrosanto dovere alle genitrici. L'altro consisterebbe in premi da distribuirsi alle madri che allattano i loro figliuoli. I Comuni in varie solennità propongono premii a chi nello sparare il fucile ferisce nel bersaglio o mostra altra simile perizia: e perchè mai non si potrà proporre un premio alle madri virtuose? Il terzo mezzo sarebbe il buon esempio di alcuna signora di Casata elevata. In questa parte vi furono assai benemerite della umanità non poche Imperatrici e Regine, le quali, coll'allattare i proprii bambini, destarono nelle suddite, e specialmente nelle nobili, una generosa gara nell'imitarle. La Regina di Napoli e la Duchessa di Modena a' dì nostri danno sì bell'esempio.

2. Per quanto spetta all'allattamento, ci riman-

sono a proporre alcuni quesiti. 1.° Può una donna incinta dare il latte? 2.° L'allattamento non nuoce forse alla popolazione? Sul primo quesito varii sono i pareri. Galeno, Zacchia, Rosenstein pensano che le gravide non possano allattare. Altri per lo contrario opinano che le donne possano allattare senza alcun danno durante i tre mesi della gravidanza. Vogel scrive espressamente, che, se il concubito delle nutrici dovesse riuscir pernicioso a' bambini, noi li vedremmo tutti ammalati. Platner va più in là: pretende che sia peggiore un inutile desiderio che un moderato uso dei diritti conjugali. Noi tuttavia diremo che in quello che riguarda alla salute della donna e de'bambini la prudenza non è mai troppa: basterebbero pochi casi funesti per distogliere le gravide dall'allattare: ora questi casi non sono sì rari. Noi dunque stabiliremo che le donne gravide non debbano allattare. Veniamo all'altro quesito. Incominciamo a riflettere 1.° che è ben rado che le donne, che allattano, concepiscano: e ciò perchè è legge dell'animale economia che mentre un organo è molto attivo, gli altri sembrino affatto inoperosi: 2.° che sono ancor molto più rari i casi di gravidanza ne' primi mesi dell'allattamento. Quindi conchiuderemo che lo allattare sicuramente diminuisce il numero delle gravidanze. Ma che? O questo avvenga nelle madri o nelle nutrici, la diminuzione sarebbe sempre la stessa. Ma qui aggiungerò che noi non dobbiamo mai accrescere la popolazione coll'infrangere le leggi di Natura. Sarebbe forse permesso di nutrire i fanciulli, non con latte di donna, ma con quello di animali a solo oggetto di augumentare la popolazione? La Natura ha saputo ristringere entro i dovuti limiti la propagazione delle specie; e, per impedire che l'una di troppo si propaghi a danno delle altre, ha ispirato a certa specie l'istinto di distruggere alcune altre. L'uomo colla forza del corpo, e molto più colla perspicacia della sua mente, si difende dalle ingiurie degli animali più vigorosi di lui; ma anche nell'umana specie la propagazione non dee, secondo i voti della provvida Madre, oltrepassare certi confini. Con ciò voglio dire, che non si potrebbe, a solo oggetto di augumentare la popolazione, impedire l'allattamento. Del resto quelle, che cercano di sot-

trarsi a questo ufficio, non pensano sicuramente alla popolazione. Molte anzi (dirollo con quella franchezza che s'addice a candido cultore della verità) rifuggono dal generare figliuoli. Esse nel maritaggio non veggono che un mezzo per ispegnere la concupiscenza. Nel dire la qual cosa io sono assai mite: perocchè non poche son quelle che non intendono ad ispegnerla, ma a porgerle perenne alimento. Nella qual colpa tuttavia è troppo giusto il dire che gran parte aver suole il nostro sesso. Quando si ha un erede delle copiose dovizie, si vorrebbe por termine alla generazione. Questa è quella colpa che abbiamo superiormente veduto essersi generalmente diffusa tra i Romani già corrotti dall'ambizione e dalla mollezza. Questo è quel delitto che altamente condannarono Tacito e Giovenale.

3. Noi abbiamo detto che non si debbe una madre distogliere dal porgere le mammelle a' proprii parti all'oggetto di augumentare la popolazione: perocchè questo sarebbe contrario ai voti della Natura. Quindi ne vien dietro un corollario. L'allattamento non debbesi prolungare oltre que'confini che sembrò quella prescrivere. Qual sarà adunque il tempo opportuno a slattare i bambini? Presso gli antichi l'allattamento si prolungava a'diciotto mesi. Le Ebree il portavano al compimento di due anni: anzi le più oltrepassavano ancor questo limite. Le Romane allattavano per tre anni. Pallas racconta che nella Siberia si allattano i bambini sino al quinto anno e talvolta anche in sino al settimo. L'usanza delle donne di Siberia non è degna di commendazione: un fanciullo non ha bisogno per sì lungo tempo di venire allattato. La Natura istessa dimostra molto che prima si può slattare l'alunno. Quando sono usciti i denti e possono masticare i cibi solidi, non debbesi più continuare l'allattamento. Le madri per conseguente e le nutrici si atterranno a quanto occorre nell'economia dei bambini: cioè gli slatteranno gradatamente a misura che escono i denti.

CAPO XXI

Nutrici.

1. Abbiamo avvertito esservi particolari congiunture che oppongono un insuperabile ostacolo all'eseguimento di siffatto ufficio. In tal caso e'convien rifuggire alle nutrici. È nostro pensiero di esaminare in questo capo quanto debbesi provvedere rispetto alle medesime.

2. Prima di tutto è necessario, che niuna possa essere eletta per nutrice se non abbia ottenuto un certificato dal medico da cui risulti esser essa libera da ogni sospizione di malattia comunicabile. Quante volte non si comunica per tal via la sifilide? Confesso che la infezione per lo più non si comunica pel latte, ma per le ulceri che trovansi alle mammelle: ma comunque sia, certo è comunicarsi dalla nutrice al bambino. Egli è adunque importante di riconoscere se la nutrice sia sana o no.

3. Nè il proposto precetto debbesi limitare alle malattie contagiose: debbe pure estendersi a tutti i casi in cui una donna fosse affetta da qualche malattia costituzionale o gentilizia, quali sarebbero scrofole, scorbuto, erpeti e simili; o dotata di cagionosa complessione, per cui non possa dare il latte senza nuocere a sè stessa ed al bambino. Aggiungasi che in somiglianti casi il latte non suole avere quel la consistenza e quella crasi per cui sia atto a nutrire. A Stockolm avvi un istituto fondato dalla munificenza di que'principi, in cui tutte le donne, che intendono di far le balie, debbono dar pruove della loro sanità e gagliardìa.

4. Una nutrice sia obbligata ad usare verso l'affidatole bambino tutta la possibile sollecitudine. Ove consti che per sua negligenza un fanciullino venga a soffrire, siavi una pena proporzionata.

5. Sebbene i genitori abbiano tutto l'interesse per accomandare i cari lor pegni ad un'ottima nutrice: ciò nulla meno, poichè mancano a molti le necessarie cognizioni e vi sono nutrici scaltre da eludere

la sagacità de' parenti, è a desiderare che il Magistrato venga in soccorso dell'ignoranza, e provveda con rigorose leggi al bene de' novelli figliuoli della Patria.

CAPO XXII

Orfanotrofj.

1. I bambini, che sono rimasti senza genitore, vengono ricevuti in istituti od ospizi detti orfanotrofj. Gli esposti o trovatelli verranno da noi riguardati quali orfani. E veramente, per quanto spetta a noi, e' si trovano in pari condizione. In molti luoghi gli esposti illegittimi, e gli orfani vengono educati nel medesimo istituto: in altri luoghi vi sono case diverse. Forse è meglio insieme confonderli per coprire, per quanto si può, la macchia agli esposti.

2. Sugli orfanotrofj non vi sono molti precetti a proporre. Debbono solo i direttori mettere in esecuzione quanto abbiamo passo passo suggerito. Cioè facciano elezioni di nutrici sane, rigorose: non affidino molti bambini ad una stessa nutrice, seppure una invincibile necessità non gli astringa: si mantenga la purezza dell'aria, la mondezza dei pannilini: così pure si abbia riguardo ai cibi, alle bevande: in somma a tutte le cose necessarie al vivere.

CAPO XXIII

Educazione fisica de' fanciulli.

1. Per ora noi non dobbiamo esaminare che l'educazione fisica de' fanciulli: avremo altrove opportunità di ragionare dell'educazione scientifica e morale. Nè è nostro pensiero descrivere minutamente quanto insegnano gli scrittori di medicina, pertinente alla fisica educazione: noi ci atterremo soltanto ai punti generali.

2. Primieramente, debbesi invigilare che nessun

fanciullo venga applicato a qualche arte o disciplina per cui la sua salute possa patirne disagio. E qui avverto che rarissimi sono i casi in cui i genitori addicano i loro figliuoli a qualche mestiere troppo gravoso. Sono molto più frequenti gli altri in cui l'educazione sente del molle. I troppo teneri fanciulli possono soffrir danno dall'applicazione della mente e dalla coltura prematura delle scienze, e delle lettere. Sarà dunque utile che non si permetta ai fanciulli di frequentare le scuole. Nulla tuttavia impedirà che un maestro privato possa incominciare a coltivarne l'ingegno. Fo differenza tra le scuole pubbliche e le private: perchè le pubbliche sogliono essere di più lunga durata, essendo frequentate da un'età più grandicella: laddove un maestro privato potrà adattare la lunghezza delle lezioni a quanto possa comportare l'età de' suoi allievi. Quando i fanciulli sono alcun poco più provetti, vengono ammessi alle pubbliche scuole: nelle quali, poichè e' si fermano la maggior parte del giorno, è di tutta importanza che si provveda alla loro salubrità. Noi daremo in breve alcuni precetti. Il locale sia di certa ampiezza talchè, nel troppo affollamento dei ragazzi, non venga l'aria corrotta. A tal oggetto sarà bene che vi si dispongano opportuni ventilatori od almeno l'aria vi sia frequentemente rinnovata. Ogni qual volta gli scolari sen'escono, si aprano le finestre. Queste siano ampie e numerose: lo che non solo conferirà a rinnovare più facilmente l'aria, ma ammetteranno pure maggior copia di luce: ora l'essere un locale alluminato è una delle precipue condizioni di salubrità. Le finestre sieno piuttosto alte, onde la luce non cada direttamente sulle persone. Le pareti non sieno troppo bianche, onde la riflessione della luce raggiante non abbagli la vista. Le finestre non abbiano fori per cui penetri l'aria: nulla v'ha di più funesto che una corrente d'aria filata. Il luogo sia elevato, salubre, arioso, discosto dallo strepito e dai luoghi ove ammucchiansi le sozzure e scorrono acque corrotte. I cessi sieno a certa distanza, numerosi conforme al numero degli allievi, si mantengano netti, sieno posti ove l'aria circoli liberamente. Sarebbe molto utile che un'acqua corrente conducesse via le

lordure. Nei rigori del verno non si conservi un troppo calore. Quell'età non soffre molto dal freddo: per altra parte, ove siavi un certo numero di giovinetti, appena avvi necessità di accendere il fuoco. Tuttavia, ove questo sembri necessario, sia moderato nè si permetta a' fanciulli di troppo accostarvisi: perocchè dalle subite vicissitudini di temperatura procedono i pernioni, le tossi, i reumatismi e simili altre infermità. Le tavole e le panche sieno comode, affinchè i giovanetti non sieno obbligati a starsi per lungo tempo disagiati. Un certo rigore è necessario: ma non debbe eccedere i limiti della moderazione. Tutte le punizioni, che possono comunque danneggiare la complessione, vengano severamente sbandite. Grazie ai progressi della civiltà, al presente i precettori non mostransi più quali manigoldi colla sferza alla mano, ma porgonsi quali amorevoli genitori, i quali non ricorron mai al rigore che quando gli obbliga una dura necessità: nè la loro severità è mai disgiunta dalla moderazione. I maestri portino la più scrupolosa attenzione, onde fra i loro allievi non sottentri inosservato l'onanismo. A tale oggetto le latrine sieno molte e decenti: sieno sorvegliati i giovanetti: sieno proibiti sotto severi gastighi i ragionari lubrici; chiunque si attentasse di seminare scandalo, venga immantinenti espulso dalla scuola. Su tal punto niuna severità è mai troppa.

3. Uno de' precipui mezzi di indurare i corpi, e di procacciar loro gagliardìa, è l'esercizio. Una vita attiva per altra parte non solamente ingagliardisce i corpi, ma occupa gli animi e distoglie dal vizio. Presso gli Spartani i puberi, o, come essi chiamavangli, efebi, ogni dieci giorni contendevano della forza, alla corsa, alla lotta, a trar di freccia, a lanciar giavellotti. Anche le donzelle venivano occupate in siffatti esercizi. Chiunque avesse fuggito la fatica, era gravemente punito. Niuno ignora quanto in uso fosse presso i Romani la ginnastica. I Parti non concedevano cibo a' loro figliuoli, se non l'avessero prima meritato. Cesare e Tacito riflettono, che i Germani erano intenti alla caccia ed a' marziali esercizi: dal che essi acquistavano un valore invincibile. Egli è adunque importante di indurare i fanciulli con va-

rie ragioni di esercizi. Ma richiedesi pure che si serbi in essi certa moderazione. La tenera età è così per propria natura inclinata a muovere la persona, che non vi è d'uopo di eccitamento. È soltanto necessario di prescrivere a' giovanetti gli esercizi che sembran loro meglio convenire. Il passeggiare è un esercizio accomodato ad ogni età, ad ogni complessione. Sembra tuttavia che sia troppo moderato per una età che è tutta empito, tutta fuoco. Il giuoco della palla è antichissimo: ed è molto utile agli adolescenti. Se non che tutte le altre età possono conseguire utile e diletto da siffatto esercizio. Il trucco può pareggiarsi al giuoco della palla. In amendue i giuochi si hanno svariati muovimenti di corpo, e si ha un'attenzione d'animo, moderata essa però, onde non se ne debba temere alcun danno. Il giuoco del pallone è troppo violento; e richiede un'età più matura ed una gagliarda complessione. Il nuotare apporta più vantaggi. Primieramente co' moltiplici muovimenti del corpo induce agilità: si aggiunge l'azione del bagno: specialmente poi ci rende atti ad isfuggire il pericolo di venire annegati. Questo esercizio era molto in uso presso i Romani. Si tacciava di aver sortito una mala educazione chi non avesse apparato le lettere e non sapesse nuotare. Il cavalcare è bensì molto vantaggioso: ma non è a tutti dato avere un ronzino: quindi non è un esercizio che si possa cotanto diffondere, come il nuotare, il correre, e più altri giuochi. La scherma e la danza addomandano pure molte inflessioni della persona: sono quindi molto utili: ma sono altresì limitate a quelli che possono ricevere una educazione più distinta.

4. Alcuni esercizi sono molto pericolosi. Fra essi meritano particolar menzione lo sdrucciolare sul ghiaccio coi pattini, il camminare sui trampoli, il salire sugli alberi. Il Magistrato debbe invigilare onde niuno si applichi a cotali esercizi. Fra tutti i mentovati esercizi, se ne potrebbero trascegliere tre: e sono 1.° il passeggiare con certa celerità, in modo che si potesse quasi paragonare al cavalcare ed alla corsa: 2.° il nuotare: 3.° il giuoco della palla. Quest'ultimo ha molti titoli per cui se ne debba commendar l'uso. In esso, si ha il beneficio del passeg-

giare, e della corsa; in esso le moltiplici inflessioni che hanno luogo nella scherma e nel trucco: in esso molti giovani possono a un tempo esercitarsi, quindi è che riesce molto facile l'invigilare su molti ad un tempo, e si accendono i teneri petti del fuoco d'una onesta emulazione. In tal giuoco non richiedesi una sì costante attenzione, come nella scherma: non si concepisce mai quell'attacco al giuoco, come nel trucco, e specialmente ne' giuochi detti di fortuna. Io sarei perciò propenso a proporre che negli istituti di educazione non si permettesse altro esercizio giornaliero che il giuoco della palla, e che a determinati tempi vi fosse il nuoto. Avremo altrove occasione di parlare di quegli esercizi che sembrano convenire ad un'età più matura.

SEZIONE SECONDA

UOMO SANO

CAPO PRIMO

Località delle umane abitazioni.

1. Dovendo noi dare precetti relativi alla sanità pubblica, seguiremo l'ordine che viene proposto dagli scrittori d'Igiene. Incomincieremo quindi dalle cose che ne circondano: fra le quali merita speciale attenzione la località delle umane abitazioni. Molte malattie vi sono le quali dipendono da condizioni di località. Quelle non si potrebbero altrimenti debellare che nel correggere le ultime, se tali pur sono che si possano correggere: e nel caso contrario converrà abbandonare quei luoghi, e cercare altre regioni che ci apprestino più utile abitazione. Sarebbe d'infinito vantaggio che i medici delle varie nazioni si associassero nel comunicarsi reciprocamente tutte le circostanze locali e le malattie dominanti. In tal guisa si potrebbe col tempo fare un paralello tra le condizioni delle regioni e l'indole delle malattie: si potrebbe, se non distruggere affatto, almeno temperare l'influenza di molte cagioni morbose: ed infine si potrebbono condannare certi paesi a rimaner disabitati. Questo lavoro non sarebbe di tanta difficoltà, ove tutti i medici per mezzo di giornali insieme vi concorressero: ma senza questa cooperazione non si può in verun modo sperare di giungere ad aver piena conoscenza dell'influsso de'climi parziali. Questo dovrebbe essere uno dei precipui argomenti

della geografia. Lo studio della geografia non debbe limitarsi a descrivere le varie divisioni della terra, tanto naturali, quanto indotte dallo stato politico delle varie nazioni: un siffatto studio sarebbe troppo arido e sterile. Ma è necessario che vengano indicate tutte le condizioni locali.

2. La sola differenza di distanza de' luoghi dall'equatore non può essere un argomento di salubrità e d'insalubrità. L'uomo può abitare tutte le regioni della terra: può avvezzarsi col tempo ad abitare regioni affatto opposte a quelle in cui nacque o passò gran parte dell'età sua. Dunque noi non cercheremo qual sia il clima più salutare, qual meno, quale infine nocivo: ma in ciascun clima geografico ricercheremo ancora dei climi parziali. Questi sono quelli che meritano le nostre considerazioni.

3. Non è sempre sì facile lo stabilire se una determinata regione sia salubre o nociva. Questo stato può dipendere da molte circostanze che non possono sempre venir facilmente conosciute. Tuttavia possiamo in generale stabilire doversi molto rispetto a tre cose: e sono l'aria, l'acqua, il suolo. Queste tre condizioni sono sì strettamente fra loro collegate che l'una non può star senza le altre.

4. Ho detto non esser sempre espedita cosa il definire se una regione sia salubre o no. Di siffatta verità la storia ne somministra non pochi documenti. Cicerone nella sua seconda Orazione della legge agraria riflette, che i Salapini abitavano una regione dell'Apulia in cui Diomede avea fondata la città di Salapia: ma che, per le continue malattie da cui venivano travagliati, vidersi costretti a trasportare il loro domicilio quattromila passi più lungi dal mare ove venne fondata la seconda Salapia. Lo stesso ci vien riferito da Vitruvio. Noi leggiam pure che la città di Cervia fu trasportata dal primiero suolo insalubre ad una regione aprica presso al mare adriatico. Gli antichi Romani, prima di abitare un luogo, indagavano con ogni sollecitudine se fosse salubre. A tale effetto sparavano più animali, e osservavano attentamente se sani fossero i visceri: specialmente poi esaminavano il fegato e gli altri organi che appartengono all'apparato cibario. La fondazione di una

città o di una villa era presso di loro una religiosa cerimonia. Dopo aver consultati gli auspicii in quel modo che abbiamo detto, chi presiedeva alla funzione, il Re o il Pontefice, aggiogava un bue ed una vacca candida: gli aggiungeva all'aratro: solcava il luogo dove dovevansi alzare le mura: il sito, dove sollevavasi il vomere, era quello delle porte. Dal che si scorge quanta importanza dessero a fondare le città in luoghi che fossero salubri. Questo veramente debb'essere il precipuo scopo che debbesi avere nel prendere ad abitare una regione. Che importerebbe mai avere ridente il cielo e profondere immensità di dovizie per edificare una magnifica città, quando l'abitarla tornasse a danno de' corpi?

5. Si crede generalmente che le regioni montuose sieno più accomodate a conservare florida la salute. Questo sembra essere stato riputato qual dogma presso i primi legislatori. Platone volea che le città si fondassero sempre in luoghi elevati. Se leggiamo la storia, troveremo pure che per lo più le città venivano anticamente edificate sulle montagne. Questo pensamento, portato a severa bilancia, non si troverà affatto conforme alla verità. Lo che io credo facile a provare. Innanzi tratto rilevo che l'aria non è tanto più salutare, quanto è più secca. Non dico già vitale: perocchè i chimici de'nostri tempi hanno dimostrato, che la proporzione dei gaz costituenti l'atmosfera è ovunque la stessa: epperciò la differenza consiste anzi nel più o meno di siccità; forse nel vario stato di temperatura e di elettricità: il quale per altra parte sembra già essere un effetto del secco e dell'umido. Perchè la nostra economia sia in uno stato normale, è necessario un certo grado degli stimoli. Se questi eccedano, ne nasce scompiglio. Dunque, perchè l'aria sia salutare, si richiede che non sia nè troppo fredda, nè troppo calda, nè troppo secca, nè troppo umida: ma si trovi in uno stato medio di temperatura, di elettricità, di umidità. Ciò posto io dico che l'aria delle montagne non è salutare, perchè è troppo eccitante. Inoltre egli è dimostrato dalla giornaliera osservazione, che le malattie ipersteniche sono assai più numerose che le iposteniche. Quindi un'aria troppo secca ed elettri-

ca debbe facilmente porgere occasione a quelle. E questo basti riguardo al raziocinio. Ora passiamo all'osservazione. Consideriamo gli abitatori delle regioni montagnose: e noi vedremo che sono bensì più gagliardi, ma che non invecchiano e sono molto soggetti a malattie infiammatorie. A queste ragioni se ne potrebbe aggiungere un'altra, ed è la frequente variazione nello stato dell'atmosfera. Questa cagione però la reputo di minore importanza: perchè quelli che vi sono avvezzi, non possono più gran fatto soffrire per un subito mutarsi dell'aria da secco in umido: anzi parmi che le meteore acquee molto conferiscano a temperare la facoltà eccitante dell'atmosfera. Oltre le mentovate condizioni che sono generali, ve ne sono altre le quali sono relative solamente a certe montagne. Ove si trovano vulcani, oltre le scosse di tremuoto che spesso vengono indi causate, oltre i terribili effetti delle eruzioni, l'aria de'dintorni suole essere molto elettrica. Tal fiata si fa veicolo di particelle metalliche solforose, le quali producono gravissimi sconcerti nella respirazione.

6. L'abitazione delle valli è ancor più nociva che quella delle regioni montagnose. In quelle l'aria non può essere da'venti salutarmente agitata. Se le montagne, che accerchiano una valle, sono coltivate o selvose, l'aria pecca solo perchè è stagnante: ma quando esse sono sassose e nude, fanno sì che i raggi solari ripercossi accrescano la temperatura con grave danno degli abitanti. Zimmermann, appoggiato alle osservazioni di Haller, non dubita di asserire che questa sia una delle cagioni per cui in que'luoghi il numero degli imbecilli sia più grande.

7. La pianura sembra essere più accomodata ad apprestare l'abitazione all'uomo. Ivi non abbiamo un'aria troppo secca, troppo elettrica: più equabile è lo stato atmosferico: i venti dominano più facilmente e con più costante tenore.

8. Se la maggior parte delle antiche città venivano fondate in luoghi elevati, faceasi questo meno perchè venisse l'aria reputata più salutare, che per essere più sicuri dalle invasioni, e potersi più facilmente difendere in tempo di guerra.

9. L'uomo avrebbe potuto ritrarre notabile vantaggio dalle emigrazioni, se altri più imperiosi motivi non l'avessero consigliato a fissar la sua sede. Secondo che succedonsi le stagioni, egli passerebbe dal monte al piano, dal piano ripasserebbe al monte. I poveri abitatori della Siberia, non avendo ancora potuto imparare a moltiplicarsi i bisogni della vita, hanno certe capanne per l'estate, ed altre per il verno. L'Arabo se ne va vagolando per le sue immense solitudini, nè pensa mai a fissare il suo domicilio: colà si conduce ove un fonte, un antro sembrano invitarlo: e dopo alcun tempo va in traccia di altra sorgente, d'altra spelonca. Tucidide ci narra che questo era il modo di vivere de' primi popoli della Grecia. Anche fra noi i mandriani nel verno scendono nella pianura, e al ritorno della primavera se ne tornano sui monti. Ma non è in poter nostro ridurre gli uomini a mutar sede: nè sempre questo sarebbe conveniente al loro utile. Molti esser possono i motivi per cui altri viva, o nelle regioni montagnose, o nelle valli, o nella pianura. Noi dunque, senza voler pretendere l'impossibile, cerchiamo di allontanare quelle condizioni morbose che sono accidentali e che possono da noi venire corrette. Una delle circostanze per cui una regione diviene insalubre si è l'essere paludosa. Gli abitanti delle maremme non giungono a vecchiezza. Le malattie che infestano i luoghi paludosi, sono le febbri intermittenti, gli intasamenti delle ghiandole mesenteriche, la tosse, i catarri, lo scorbuto. Già da'tempi i più rimoti conoscevansi i danni de' paduli: i Romani rilegavano i popoli soggiogati, e quelli che aveano meritato l'odio comune in una pantanosa regione posta oltre il Tevere. Sabellico, parlando del tiranno Elearco, avverte, che, quando volea disfarsi di alcuni, movea guerra e faceva da questi assediar qualche fortezza posta in luogo pantanoso in tempo di state, mentre egli colle sue guardie ritraevasi a'colli. Ma Lancisi sembra essere stato il primo a portare una speciale attenzione sui pessimi effetti dei pantani. Dietro il nobile suo esempio, più medici versarono nel medesimo argomento. Casimiro Medikus trattò de' mali, di cui era afflitta la città di Manheim a cagione delle acque che all'intorno vi

stagnavano. Il mio collega ed amico Moris, Professore di Clinica nella regia Università di Cagliari, in una sua eruditissima dissertazione comprese quanto di meglio si è scritto su questa materia. Se non che non abbiamo presso di noi testimoni parlanti della trista influenza delle paludi? Passando per la provincia di Vercelli, noi incontriamo miserabili creature, tumide il ventre, squallide l'aspetto, di mente stupida: non diresti mai esser nate sotto il sereno cielo d'Italia, e spirar l'aure di quelli le cui onorate gesta riempirono del nome nostro l'universo ed i secoli.

10. Le inondazioni apportano gli stessi nocumenti che le paludi; o, per dire altrimenti, esse inducono nelle regioni di natura non paludose uno stato pantanoso. Sul che conviene avvertire, che sovente una nuova inondazione distrugge i cattivi effetti della precedente. La ragione è assai chiara. Non sono le acque che nuociono; ma bensì le sostanze che vi si imputridiscono. Quando il suolo è affatto coperto dalle acque, il calore del sole è molto minore: ma allorquando le acque incominciano a scemare per modo, che il limo venga sferzato dal sole, si hanno i funesti effetti delle paludi. Ora, se noi supponiamo un tale stato, egli è evidente che una nuova inondazione sottrarrà il limo all'influsso solare. Aggiungasi che le inondazioni trasportano via le sostanze già imputridite, ed altre ne trasportano che non imputridiranno sinchè il nuovo limo non venga esposto ai raggi solari. Questo si osserva al Gran Cairo. Nelle inondazioni del Nilo cessa il furore della peste; quando il limo viene riscaldato dal sole, per essere rientrate l'acque nel loro letto, il flagello torna ad infierire.

11. Le acque stagnanti o di assai lento corso sono meno nocive delle paludi: perchè, per la minore azione dei raggi solari, meno pronta è la putrefazione delle sostanze animali, e vegetali. Ma questo naturale chimico processo infine si sviluppa: allora si hanno gli effetti delle paludi. Per questo motivo l'aria di Amsterdam è malvagia; colà le idropisie, le febbri intermittenti e le varie specie di cachessìe regnano di continuo. I funesti effetti delle paludi e delle acque sta-

gnanti sono più terribili quando spirano i venti del mezzodì.

12. Per rendere salubri le località, il primo oggetto si è di prosciugare le paludi ove esistono. Così fece Sua Santità Pio VI per rendere abitabili le regioni ove esistevano le paludi Pontine. A tal fine conviene incominciare ad apprestare un letto alle acque stagnanti onde influiscano o nel mare, o in un fiume, o in un torrente: quindi conviene ridurre il terreno a cultura. Ma su questo articolo è necessario fare una riflessione. Non debbonsi piantar molti alberi: perocchè essi, coll' impedire l'azione de'raggi solari e coll'attrarre che fanno l' acqua, favoriscono l'umidità atmosferica. Gli Olandesi per prosciugare i luoghi pantanosi presso all'Aja, ad Harlem, a Leyden, dopo di aver derivate le acque in particolari fosse, costrussero varii molini a vento: i quali, quando soffia il vento, muovono un bindolo fornito di cappelletti che vuotano l'acque nelle fosse vicine. Così ottenevano due beneficii: raccoglievano le acque nelle fosse, e ad un tempo, per l'azione del vento, prosciugavano il terreno. Non si permetta la coltivazione del riso che a certa distanza dalle città e da'villaggi. Intanto per diminuire, per quanto è possibile, i danni dei pantani a quelli che sono obbligati a vivere in mezzo alle risaje, conviene ripurgare i canali d'irrigazione: e ciò non nella state, ma bensì nella primavera o nell'autunno: e per non lasciare lungamente esposto al sole il terreno sarà necessario impiegare il maggior numero possibile di braccia. Sarebbe infine a desiderare che venisse di molto limitata la facoltà di coltivare il riso. Quando vengono a confronto la vita e l'interesse, non debbesi punto bilanciare. A che mai servirebbe possedere abbondanza di dovizie, e non poterle lietamente godere? E chi mai potrebbe esultare in mezzo all'oro, quando pensa essere quello il prezzo di tante vite innocenti?

CAPO II

Salubrità delle fabbriche.

1. Quando ci si pone dinanzi un magnifico palagio, noi non possiamo a meno di ammirare l'ingegno dell'uomo, il quale, destinato dal Creatore a presiedere a tutti gli animali, dovea pure fabbricarsi un edifizio che fosse pari alla sua eccellenza. Ma se ci facciamo un istante dopo a calcolare gl'innumerevoli danni che derivano dallo smodato lusso delle nostre abitazioni, noi saremo costretti a sentir pietà di questo re, che in vece di cercare il suo utile, si fabbricò carceri. E questi danni sono sì frequenti e sì gravi che sono meno infelici l'Arabo selvaggio e il solitario Samojade. Studiamoci adunque di conoscere il modo di procurarci i vantaggi e declinare i nocumenti: Incominciamo a considerare le città e i villaggi, passeremo poscia ad esaminare le case in particolare.

2. È assai difficile di procurare tutti i possibili vantaggi alle città, perchè esse sono fabbricate in diversi tempi. Molte già esistevano dai tempi i più rimoti: per le vicende politiche soffersero danni. Gli abitanti, a misura che ripigliavano lena delle passate calamità, intendevano a ristorare e ad augumentare il loro domicilio. Per lo più non cercarono gli uomini di trasportare la sede loro, valendosi de' materiali delle distrutte città per edificarne un'altra: ma riattando le superstiti fabbriche, altre ne aggiungevano. Lo che sembra procedere da quell'amore che portiamo al luogo che ci vide nascere, a quello che fu abitato da quelli che ci diedero l'aure di vita, e il nome e le ricchezze ci tramandarono. La storia, è vero, ci presenta esempli di popoli, che, lasciando la terra natìa, trasportaronsi in altra, discacciandone gli abitatori: ma anzi necessità a ciò gli costrinse, che bramosìa di abitare un clima più ameno. E veramente il più orrido cielo piace a colui che nacque sotto di quello. Il Siberita antepone il ghiacciato suo suolo alle amenità della nostra Italia. Aggiungasi che altri

motivi poterono indurre gli uomini a costruire una città meno comoda e meno salubre. Ove angusto era il terreno e per altra parte aveasi molta opportunità al commerciare, si dovettero moltiplicore gli edifizii ed innalzarli alle nubi. Per propulsare le invasioni e le ingiurie de'popoli rivali, si dovettero far vicoli angusti, tortuosi; fasciar le città di alte mura, circondarle di canali, e con simili presidii munirle. Noi dunque supporremo che abbiasi a fabbricare una città di tutto punto. Intanto, per quelle che già esistono, si procurerà col tempo di apportare quelle modificazioni che sembrano conferire alla loro salubrità. Le contrade sieno ampie: nè solo quelle, per cui debbono passare i carri, ma anche le laterali: sieno moltiplicate: da quella parte, ove spirano i venti salubri, sieno diritte: al contrario, ove soffiano i venti nocivi, potranno vantaggiosamente essere tortuose. Sebbene sia utile che le contrade sieno spaziose, conviene tuttavia serbare in questo una certa moderazione: perocchè, ove fossero troppo ampie, i raggi solari, non essendo temperati da alcun ostacolo, ma andando dirittamente a battere sul terreno, produrrebbero in tempo d'estate straordinario calore. Lo che avrà specialmente luogo, quando le case sieno assai basse e il terreno sia selciato, nè si possa all'uopo irrigare. I danni però delle contrade troppo ampie sono assai rari e poco notabili. Laddove è incredibile il dire quanti nocumenti procedano da quelle che sono troppo anguste. Di quando in quando vi sia qualche piazza cui riescano varie contrade: quelle offrono grande opportunità alla rinnovazione dell'aria. I porticati vengono riprovati da Frank, perchè in essi non può l'aria venire agitata. Ma questo inconveniente non si può più temere, se le contrade sieno di certa ampiezza. Le porte sieno ampie: dieno adito a qualche principale contrada: oppure mettano su d'una piazza. Le mura, ove la città sia cinta, siano a certa distanza dall'abitato: tra dette mura e le case vi sia un'acqua corrente od una piantagione di alberi od anche l'una e l'altra. La corrente, oltre che induce una salutare agitazione nell'aria, serve anche ad espurgare le contrade della città: le piante conferiscono a rintegrare la necessaria proporzione di aria vitale.

Heister volea che le piante fossero odorifere: ma Frank è di contraria opinione: perchè molti sono forniti di cotanta mobilità che non possono sopportare gli odori anche meno acuti. Noi assentiamo a Franck, aggiungendo che gli aromi corrompono l'aria. Intanto avvertasi che le piante non debbono essere sì spesse che impediscano la libera circolazione dell'aria, o nieghino l'accesso ai raggi solari. Egli è dimostrato, la luce esser quella per cui le piante svolgono il gaz ossigeno: dunque è necessario che vi sieno piante: ma esser debbono soleggiate. E questo basti rispetto alle città. Generalmente parlando, ne' villaggi le contrade sono lunghissime: e non essendo murati, godono d' un' aria purissima: infine avendo molti giardini ed orti e non lungi l'aperta campagna, offrono un'abitazione molto comoda e salubre. Quindi non è necessario che ci fermiamo a dar precetti relativi ad essi. Quanto abbiamo detto della salubrità delle regioni ci può dare sufficienti lumi per determinare quello che può rendere sospetto qualsiasi villaggio. Passiamo ora a considerare separatamente le case.

3. Prima di tutto debbesi fare attenzione al luogo in cui è posto l'edifizio. Esso debb' essere asciutto, lontano perciò da qualunque acqua stagnante, dalle selve, od altra cagione che possa rendere l'aria corrotta: poscia si consideri la natura de'materiali onde è costrutta. Per fabbricare, non vengano adoperate quelle pietre che assorbono avidamente l'umido. Almeno esse usinsi per costrurre i piani superiori: meglio ancora non lascinsi esposte al contatto dell'aria: ma pongasi sopra uno strato di calce. Le fondamenta sieno in proporzione dell'altezza della casa. Su questo giudichino i periti destinati dal Governo. Per la salubrità, sarebbe pur meglio che le case non fossero troppo alte. Esse tolgono i benefizj del sole, impediscono la circolazione dell'aria: il salire troppe scale è cagione d' infiniti mali: rende storpi i fanciulli: eccita affezioni asmatiche e dispnoiche. Tre piani sarebbero sufficienti: si potrebbe permettere il quarto: ma non si lasci progredire più in sù. Le officine sotterranee sono estremamente umide, e non lasciano che l'aria si rinnovi: quindi sono giustamente reputate mal sane. Se la necessità esige che si costruisca-

no case presso a'monti, facciasi almeno che il pavimento del piano terreno sia di qualche tratto sopra il suolo: quel tratto poi contenga pietre, sabbia, cementi. A pari condizioni è meglio che la casa guardi al sudest. Tuttavia, ove da quella parte vi fossero paludi o selve od altre cagioni per cui l'aria sia umida e corrotta, si potrà cangiar posizione. Le finestre sieno molte e grandi, onde l'aria si rinnovi e si abbia maggiore azione della luce. Non si abitino le case di recente fabbricate. Franck vuole che almeno vi passi un anno: ma questo spazio è troppo breve. Io lo estenderei a due: e forse questo spazio è ancor poco. Se siasi riattata qualche parte della casa, oppure siasi imbianchita, vi passi pure un certo tempo prima che venga abitata. Esso sarà più o meno lungo, secondo che si è dovuto rifabbricare più o meno dell'edifizio, e imbianchirlo semplicemente, oppure rinnovare uno strato di calce. Si potrebbero aggiungere più considerazioni le quali noi omettiamo perchè sembrano anzi spettare alle comodità ed alla magnificenza: e per altra parte sono di tal fatta che non potrebbesi loro provvedere dal Governo.

CAPO III

Nettezza delle località.

1. Una città, un villaggio, una casa possono essere salubri per natura, ma diventare malsani per alcune circostanze estrinseche. Una delle cagioni, che assai conferisce a rendere malsana un'abitazione, si è la lordura. Trattiamo dunque del modo di mantenere la nettezza. I popoli antichi, quando doveano fondare una città, pensavano alla necessità d'un'acqua corrente che servisse a serbarla netta. Se non siavi fiume, facciasi almeno che vi passi entro qualche acqua corrente. Ove non vi son di presso acque correnti, si sogliono scavar fosse attorno alla città. Queste debbonsi di quando in quando purgare. Così pure debbesi ripurgar l'alveo de' ruscelli e de' torrenti, perchè al tempo delle inondazioni, ed eziandio per le sozzure,

che vi si versano, si convertono in paludi. Egli è dunque necessario che conservinsi sempre piene d'acqua onde il limo non venga al contatto dell'aria, specialmente in estate, e che si lasci sempre libero e facile il corso alle acque.

2. Per mantenere più facilmente nette le contrade, è utile il selciato. Questo non si può ottenere ne' piccioli villaggi: ma colà non sembra essere di tutta necessità. Il selciato fa che dalle pioggie non si formi fango, e che in tempo di siccità non s'alzino nembi di polvere per cui ne soffrano gli occhi e gli organi respiratorii. Il selciato può essere di mattoni o di pietre irregolari. Presso gli antichi Romani tutte le contrade delle città e tutte le strade militari erano selciate di mattoni. A' tempi nostri non selciansi di mattoni che luoghi assai circoscritti. Ove si possono avere le pietre quadrate di una certa estensione, sono preferite. Tuttavia è assai difficile che si possano interamente con quelle lastricare le contrade Per lo più mettonsi dette pietre ove passano i cittadini e le ruote delle vetture. Si derivi dal vicino fiume o rio l'acqua per tutte le contrade, onde possansi espurgare. Siavi chi scopi il fango ed il limo delle contrade. Non permettansi nè letamai, nè scaricatoi nella maggiore frequenza dell'abitato: sia severamente proibito di gettare nelle contrade, ne'cortili acqua od altro. Il più sovente non gettasi acqua pura, ma quella con cui si è mondato il vasellame: quell'acqua facilmente imputridisce e largamente diffonde fetide e perniciose esalazioni. Egli è molto vantaggioso che nelle città si scavino acquedotti sotterranei di certa ampiezza onde vuotare le lordure delle case e delle contrade. Tarquinio Superbo avea fatto costrurre simili cloache a Roma con grande magnificenza: potea un uomo a cavallo spaziare per quei sotterranei. Essi ricevevano le acque di sette rivi, ed andavano a metter foce nel Tevere. In tal modo la città fu di molto migliorata d'aria. Le latrine delle case sieno poste in luoghi, ove l'aria liberamente circoli: si vuotino ed espurghino a certi intervalli: non sieno poste verso le contrade. Sarebbe pure a desiderare che vi fossero cessi pubblici, od almeno agli angoli delle case vi fossero pietre destinate a ren-

dere le orine. Acciocchè gli scaricatoi non vengano ad otturarsi, sianvi uomini destinati ad invigilare su questo: riattino quegli scolatoi che si fossero intasati. Quelle officine, che possono corrompere l'aria, si releghino affatto fuori di città od almeno alla circonferenza. Lo stesso dicasi de macelli e de' laboratorii ove si conciano le pelli, si preparano saponi, candele di sevo, si educano bachi da seta, e simili. Sieno visitate le botteghe de' venditori di sostanze animali e vegetali, onde vedere se mantengano la necessaria nettezza. Se è possibile, queste botteghe non trovinsi nelle contrade più frequentate. Esse dovrebbero trovarsi in larghe piazze, destinate particolarmente al commercio di que'generi.

CAPO IV.

Vestimenta.

1. La Natura fornì i bruti animali di folti peli e volle che all'appressarsi del verno maggiormente crescessero. Quella dessa fa nascere l'uomo nudo; e que'peli che a certe epoche della vita in alcune parti germogliano, li fa crescere così rari e così tenui, che sembrano anzi servire ad ornamento che a difesa. Eccettuiamo la capellatura; la peluria non può sottrarci all'imperio del freddo e di altre nocive potenze. La Natura sembra essere stata in questa parte troppo crudele inverso dell'umana famiglia. Ma tuttavia, se ci facciamo ad esaminare che la provvida Madre diede all'uomo un ingegno con cui può procurarsi i mezzi coi quali propulsare le ingiurie dell'aere, diremo essere stato suo consiglio, che l'uomo mettesse in opera le preziose facoltà di cui è stato ampiamente dotato.

2. Si suol dire essere l'uomo cosmopolita: ma questa proposizione, presa in quel significato in cui si suol prendere, è falsa. L'uomo non può senza i mezzi artificiali vivere in qualunque regione del globo: può però col coprirsi eludere i nocumenti della inclemenza del cielo. Se facciamo attenzione a quelli

che vivono nelle regioni caldissime, e ad alcuni infelici che in freddi paesi possono appena trovare qualche difesa contro le ingiurie delle stagioni, noi vedremo ovunque gli uomini o coprirsi di pelli degli animali, o prepararsi più studiate vestimenta. L'andar nudi certi uomini che abitano le regioni propinque al polo, dipende piuttosto da ottuso ingegno che da necessità. Perocchè anche in climi rigidissimi l'uomo va in traccia di animali, gli uccide, ne mangia le carni, e delle pelli se ne serve per coprire il suo corpo. È ben vero che l'assuefazione può indurare i corpi, ma non può renderli di ferro. Non potrei pertanto menar per buona quella asserzione che si mette in bocca ad uno Scita, il quale, interrogato come potesse andar nudo, rispose, che era tutto faccia. E veramente può bene il corpo coperto in gran parte ripararsi dal freddo cui trovasi esposta qualche circoscritta regione: ma non potrebbe sopportare l'azione del freddo su tutta la superficie. Conchiudiamo dunque che la Natura medesima indusse gli uomini a coprirsi. Intanto non si può negare che il motivo di difendersi dalle vicissitudini atmosferiche non è stato solo il bisogno: ma molta parte ebbe pure la bramosìa di adornare la persona e di soprastare altrui. Difatti anche i popoli selvaggi dipingonsi l'aspetto, e procacciano di rendere più vistosi i loro semplici e rozzi abbigliamenti. Ma questo impulso è già stato secondario. Vale a dire da principio non si pensò che a provvedere alla necessità: in seguito vi sottentrò il lusso: talchè ora nelle vesti, il meno cui si pensi, si è lo stato dell'aere.

3. I nostri maggiori aveano vestimenta molto più convenienti che noi. Esse erano rilassate onde facilissimi riuscivano tutti i muovimenti. I popoli dell'oriente hanno sempre continuato a valersi degli stessi abiti. Ma noi, per inventare nuove forme, siamo obbligati ad immaginare assurdità che non possono esser sempre innocenti. Parigi in questa parte si vendicò sempre l'imperio: Londra tenta indarno di contenderle lo scettro. Non passa mese che non mutinsi forma e colore e ampiezza e ornato alle vestimenta. Un giorno i letterati e i filosofi pubblicavano

giornali ad oggetto di propagare le cognizioni e le scoperte: ma ora anche i modisti vogliono avere i loro giornali. Non si risparmia, nè a studio, nè a spesa, per renderli perfetti. In ciascun fascicolo vi si veggono le opportune figure, le quali spiegano con matematica esattezza quanto nello scritto è contenuto. È pure orgogliosa Firenze nel voler rivaleggiare colla Capitale della moda. Non basta far la scimmia: conviene inventare: questo è il carattere del vero genio, creare. Quello poi, che non posso comportare nel giornale del Genio Fiorentino si è, di vedere unite cose disparatissime. Che hanno mai che fare le lettere e le scienze colla moda? A me par quasi di vedere Platone, Dante, Newton, fare i cicisbei od i grotteschi. Tuttavia io sono propenso a credere che l'Autore Italiano, associando insieme le lettere e la moda, intenda a metter sott'occhio agl'insulsi adoratori della vanità l'immagine del vero e del bello, onde, se fia possibile, allettarli a cose sode e distoglierli dalle bagattelle. Così madre amorosa asperge di soave licore gli orli del vaso, in cui contiensi un amaro medicamento, qual debbe porgere all'infermo fanciullo. Se i versi del Tasso erano presenti all'animo di lui, quando s'accinse all'impresa, gliene rendo, a nome di tutti i sapienti, infinite grazie sincere.

4. Se non che mentre io condanno la versatilità degli uomini nel mutar vestimenta, confesso tuttavia che la moda a'tempi nostri è meno tiranna, o per dir meglio esercita una tirannia meno terribile che un mezzo secolo fa. I nostri padri coprivansi di polvere la chioma ammollita prima con odorose pomate, allacciavansi il collo, stringevansi i lombi, le cosce, le gambe, i piedi. Le damine erano più scrupolose osservanti della legge: comprimevansi, come in un torchio, il petto. A'nostri giorni le vesti sogliono essere rilassate. Sola è rimasta la pena della tortura de' piedi: gli stivali gli inserrano tuttora e li martoriano.

5. Il volere abolire affatto il codice della moda sarebbe un'impresa più temeraria di quella che tentarono i giganti contro Giove. Noi dunque ci limiteremo a proporre alcuni consigli i quali non coz-

zino direttamente con quel codice che non soffre abrogazione nè derogazione di sorta. Passiamo a rassegnare gli abbigliamenti delle varie parti del corpo. Il capo abbisogna appena di venire coperto e difeso. La Natura colla lunga e folta capellatura il protegge abbastanza dalle ingiurie del cielo. I Romani, quando erano alle loro case, andavano a capo scoperto: allorchè doveano condursi pel solatìo e in tempo piovoso, tiravano un lembo della toga sul capo. In tempo di guerra usavano l'elmo. Ma quelli fra i capitani che volevano dar pruova di marziale coraggio, anche allora portavano il capo scoperto. Annibale e Cesare, marciando alla testa delle loro falangi col capo nudo, ispiravano ad esse un incredibile ardire. Gustavo, nel declinare del passato secolo, prese a modello que' due famosi Condottieri. Gli Egiziani allora soltanto coprivansi il capo quando erano in massimo lutto. I Cristiani de' primi secoli non conoscevano che fosse copertura di capo. Col tempo si immaginarono diversi modi di proteggere ed ornare la testa. Gli orientali portano i turbanti: gli altri popoli usano i cappelli. Riguardo a' militari, in alcuni reggimenti si continua l'uso degli elmi. E se vogliamo discendere al bel sesso, sarebbe lungo descrivere le varie maniere di coprire il capo. In generale si può dire che i cappellini, le cuffiette e cose simili servono anzi ad ornamento che a propulsare le ingiurie dell' atmosfera. Infatti esse portano tal fiata il cappellino, quando non v'ha sole, e sotto i più cocenti raggi nol portano. Oh! che la moda non ha bisogno de'precetti della fisica o della medicina: o, per dir meglio, ne ha bisogno, ma per orgoglio vuole reggersi pienamente a capriccio. Riguardo agli abbigliamenti del corpo sarebbe utile che durante la state i cappelli fossero bianchi, e che in qualunque tempo non fossero troppo pesanti. I cappelli neri assorbono i raggi caloriferi: i bianchi li ripercuotono: questi dunque sono più convenienti nell' estiva stagione. È di molta importanza evitare ogni troppo brusco passaggio dal caldo al freddo: ora, ove i cappelli sieno troppo pesanti, scoprendo il capo, si contraggono facilmente malori. Quanto dissi dei cappelli, intendasi pure de' femminili abbigliamenti del capo. Essi

sieno tali da non esporli a troppo rapidi passaggi di temperatura. Anzi, se si potessero ridurre gli uomini a quella semplicità che sarebbe pur così atta ad affortificare i corpi, non si dovrebbe coprir il capo che quando noi dovessimo esporci ad un fervido sole od alla pioggia. Del resto le più lievi intemperie dell'aere non dovrebbero con tanto scrupolo declinarsi. Così avverrebbe che fra non molto noi affatto ne eluderemmo i danni. Degli elmi noi avvertiamo che una funesta sperienza ha pruovato come i soldati, i quali aveano dovuto marciare per più giorni sotto un sole dardeggiante, soffersero, ora encefalitide, or manìa, altre fiate apoplessia, cefalalgia, idrocefalo. Già a' suoi tempi Erasistrato avea, per isfuggire questi mali, proposto di applicare sul capo un pezzo di spugna bagnata. Ma la spugna fra non molto si asciuga. Per altra parte l'evaporazione dell'acqua non è senza pericolo: l'acqua svaporandosi induce sensazione di freddo: quando la spugna è asciutta, il calore produrrà un effetto molto violento. Quindi questo mezzo è troppo lungi dall'apportare quel vantaggio che noi ci proponiamo. Colombier, nel suo codice di medicina militare, suggerisce di coprire l'elmo d'una tela incerata, e di levarselo di quando in quando dalla testa. Ma qui vi sono due inconvenienti. Primieramente, la tela incerata non può impedire affatto che si riscaldi il metallo. In secondo luogo, il levarsi di tempo in tempo l'elmo espone a troppo subite mutazioni atmosferiche. Tutti questi inconvenienti non possonsi attribuire agli elmi di cuojo che soglionsi adoperare di presente. Ho superiormente avvertito che la tela incerata, con cui si cuopre l'elmo di metallo, non può affatto distruggere l'influsso de'raggi solari: ora soggiungerò, che detta tela può arrecare un più grave detrimento, specialmente quando si investe la parte interna, sì dell'elmo, che del cappello. La vernice si compone di cera, d'olio e di acetato di piombo. Percival ha osservato che quelli, i quali si occupano a cucire le tele incerate, vanno soggetti alla colica saturnina. Quindi debbono tanto più temere coloro che le tengono indosso, esposte al sole: e specialmente quando le applicano immediate alla superficie del corpo. I popoli an-

tichi portavano, e anche al dì d'oggi gli orientali portano ignudo il collo. Lo che è molto conforme a'precetti della medicina. Ma que'popoli, che si sono più perfezionati nel culto civile, rinserrano il collo quasi a strangolarsi. Eppure questa è una parte del corpo che dovrebbe essere più libera che le altre. Imperocchè in essa trovansi superficiali più vasi, la cui compressione non può non tornare molto nocevole. Qui abbiamo le vene giugolari che ricevono il sangue refluo dal cervello: ove queste vene vengano compresse, il sangue stagna nei seni del cervello: quindi vertigini, e sovente anche mortali apoplessie. Egli è facile il vedere quanto importi che il collare sia rilassato. Se non possiamo sottrarci del tutto al tirannico imperio della moda, procuriamo almeno di temperarne per quanto possiamo il rigore. Il costume esige egli il collare? Portiamolo: ma non stringiamolo troppo fortemente: la circolazione sia affatto libera ed espedita. Havvi certamente giusto motivo di far le più alte maraviglie che l'orgoglio dell'uomo abbia preteso di contrastare a'consigli della Natura. Questo debbesi dire sicuramente dei busti. Consideriamo il torace: noi vedremo che esso rappresenta un cono troncato, la cui sezione maggiore è inferiore: ebbene la moda volle invertire quest'ordine. I busti debbono esser tali che superiormente il petto sembri largo, e stretto inferiormente. Per ottenere un tal fine, convien rinserrare fortemente la regione inferiore del torace, impedire il libero muovimento delle coste: nelle donne le mammelle debbono per la troppo forte compressione divenire inoperose. Quindi distorsioni della spina, inerzia e quasi paralisi dei muscoli che estendonsi lungo la spina dorsale e quelli che trovansi a'lombi: impedito allargamento dell'utero nelle donne incinte: inabilità a porgere la mammella alla prole. Quest'insensata moda ne'tempi passati signoreggiava solo il bel sesso: anzi molte, non tanto per porgersi più appariscenti, quanto per una mal intesa modestia, indossavano il busto. A'tempi nostri le donne usavano vesti, se non affatto rilassate, almen tali che permettevano la libertà dello alitare. Ma il principio del secolo decimonono oltre a tanti suoi vanti dovea pur quello

ostentare di rappresentare cert'esseri (non so se io debba chiamarli uomini, o donne ragionevoli, o bruti) i quali fiaccansi il petto entro busti così stretti, che rassomigliano all'ape: quella parte dell'abdome che confina colla pelvi è così ristretta che si potrebbe raffrontare a quell'istessa che riunisce insieme le due parti di quell' insetto. Se non che essi differiscono per altri caratteri troppo manifestamente dall'ape: l'ape è industriosa: eglino al contrario sono affatto affatto inerti. Sarebbe dunque assai più giusto paragonarli co' fuchi: cui però sono molto superiori nell'essere occupatissimi in far nulla. Le altre vestimenta sono meno soggette ad inconvenienti. Diremo tuttavia che saranno tanto più commendevoli quanto maggior libertà permetteranno a' variati muovimenti. Ho per altro detto che i piedi sono sempre stati, e sono tutt' ora dalla moda inceppati e tormentati. Ma il Magistrato su questo punto non può gran cosa. La severità delle leggi non sembra essere il mezzo più opportuno a raffrenare la smania di comparire. L'esempio di quelli, che sono o per chiarezza di natali o per celebrità di nome riputati, potrebbe distogliere, almeno coloro, i quali non hanno smarrito il lume della ragione, da quelle costumanze che nuociono alla sanità.

6. Quanto abbiamo detto finora, spettava specialmente al calore ed alla forma degli abiti: ora conviene dire alcune cose sul colore, sulla materia, e su particolari circostanze che possono renderli nocivi. E primieramente, per quanto spetta al colore, lasciando star da parte quello che è relativo alla maggiore o minore facoltà deferente o coibente del calorico; si rifletta essere della massima importanza che le tinture sieno durabili. Tourtelle riferisce esempi di tali che, usando di abiti di tintura fugace applicati immediate agli integumenti, specialmente dopo essere stati colti dalla pioggia, hanno sofferti gravissimi incomodi per la materia colorante che dalle vesti trapassando alla superficie del corpo ne scompigliavano la perspirazione cutanea, ed anco perchè certi nocivi principii venivano assorbiti dai vasi linfatici con grave pregiudizio della sanità. La materia degli abiti debb' essere di buona natura ed accuratamente

preparata. Il magistrato di sanità debbe a questo riguardo portare la sua speciale attenzione ai cuoi. Tutti i cuoi, che debbono venire in commercio, sieno visitati. Sarebbe pur utile che tutti coloro i quali intendono di conciare i cuoi, subissero un esame.

7. Vi sono molte circostanze che possono render sospetto l'uso di certi abiti. Questo debbesi particolarmente dire delle vestimenta che sono già state adoperate. Esse possono essere imbevute di contagi e di miasmi. E perciò dovrassi invigilare onde non vendansi vesti da chicchessia e senza restrizione. Frank propone i seguenti precetti. 1.° Non sia in arbitrio di qual siasi persona vendere abiti: ma chi vuole attendere a questo ramo di commercio dia al Magistrato pruove di sua onestà. 2.° I rigattieri debbano notare in un libro il nome del venditore e il tempo della vendita. 3.° In tempo di qualche costituzione epidemica o contagiosa non possano vendere abiti, se non dopo sei settimane: non essendovi detta costituzione si dimezzerà lo spazio di tempo. 4.° Ove le malattie dominanti, od epidemiche, o contagiose, fossero mortali, si proibisca ogni commercio di abiti, sinchè non sia cessato il flagello. 5.° Le vesti usate negli spedali, ne' lazzeretti, od altri luoghi pii, non possano venire somministrate ad altri, se prima non sono state per sei mesi esposte all'aria aperta. 6.° I rigattieri debbano lavare le biancherie, e non possano venderle che otto giorni dopo la medesima lavatura. 7.° I luoghi, ove tengonsi esposti gli abiti sospetti, debbano essere segregati dall'abitato. A questi riflessi di Franck io aggiungerò che, dappoichè noi abbiamo conosciuta la pronta efficacia dell'acido nitrico, del cloro, del gaz acido idroclorico, si potrebbero esporre le vestimenta sospette in un luogo destinato a questo scopo, e permettere molto prima il commercio delle medesime. Questo è specialmente conveniente negli spedali: ove sovente non si potrebbe (almeno in tempo che vi fosse molta affluenza di malati) aspettare sì grande spazio, prima di mettere in uso una certa quantità di biancherie.

CAPO V

Bagni.

1. I bagni erano d'un uso frequentissimo presso gli antichi, ed è a stupire come sieno andati in disuso. A' tempi nostri non prendonsi bagni che dalle persone più agiate e solo durante la state. Ove vi sono fiumi, anche il basso ceto ricorre ai bagni; ma conviene pur dire, che l'uso non è così universale come ne' tempi antichi. Allora in tutte le case prendevansi bagni: quando giungeva un ospite, la prima cosa che faceasi si era di preparare un bagno. È ben vero, che, prima che si usassero le camice di canapa e di lino, i bagni erano di maggiore necessità: ma non si potrebbe perciò dire che anche di presente non se ne ritrarrebbero notabili vantaggi. Il bagno è utile per molti titoli. 1.° Conserva la mondezza del corpo, cotanto necessaria a mantenere vigorosa la sanità. 2.° Mantiene normale la perspirazione cutanea. 3.° Quando vi fossero già insorte leggiere perturbazioni in questa funzione, servirebbe a presto riordinarla. 4.° Previene le malattie infiammatorie che sono le più frequenti: lo che si può derivare, tanto dall'acqua che viene assorbita e trasportata al torrente della circolazione, quanto dalla mollezza che imparte alla cute. Avvi una stretta correlazione fra le proprietà di tessuto e le vitali. La fibra rilassata è debole: od almeno non è proclive al processo infiammatorio.

2. Se tanti, e sì segnalati sono i vantaggi che si hanno dai bagni, debbonsi questi promuovere. A tal fine si potrebbero dare le seguenti provvisioni 1.° Sieno conceduti privilegii a quelli che stabilissero case di bagni. 2.° Ove vi sono fiumi, si facciano stabilimenti in legno, onde con pochissima spesa possansi prendere i bagni. 3.° Un magistrato visiti questi stabilimenti; vegghj onde sieno e decenti, e forniti di tutto il necessario: computi le spese, onde possa fissare un prezzo conforme ad equità.

CAPO VI

Cereali.

1. I cereali sono d'uso frequentissimo; meritano quindi tutta la sollecitudine de' magistrati. Converrà in primo luogo pensare a tenerne ammassata una certa provvisione onde, ove mai succedesse carestia, i popoli non abbiano a patirne disagio. I Romani pensavano seriamente a racchiudere quanto grano potesse alimentare quella immensa popolazione per lo spazio di alcuni anni. Sempronio, quando fu console, fece fabbricare granai, che furon perciò nominati *Horrea Sempronia*. In que' granai stavano riposte le leggi frumentarie. Publio Clodio emanò la legge annonaria per cui tutto il popolo di Roma dovea ricevere gratuitamente la necessaria quantità di grano. Gli Ateniesi aveano una legge, che limitava a' privati la facoltà di ammassar granai, onde riescisse più agevole di riempire i pubblici. Questi pubblici granai sarebbero specialmente necessari ove non vi è abbondanza di frumento, perocchè ad ogni occorrenza di mezzana carestia ne nasce subito la fame. Presso di noi non paiono di tutta necessità: perchè il nostr territorio è così ferace, che è assai raro che noi dob biamo cercare dall'estero il grano. Ciò nulla men veggiamo come debbano essere costrutti i pubblic granai. Siano situati in luoghi, e fabbricati con sit fatti materiali per cui sieno asciutti, e il grano no possa corrompersi. Varrone volea che il pavimento le pareti fossero incrostati di marmo. Ma i matt ni, ove sieno ben cotti e ben connessi, servono assai bene all'uopo. Hebenstreit attesta d'aver veduto che nella Numidia, nella Libia, nella Mauritania il fon mento si conserva per lungo tempo in cavi pratica nell'arena. Quest'uso era già anticamente conosciuto perocchè Varrone ne fa menzione, e dice, che in ta guisa si conservò il grano per cinquant'anni. Gli an tichi Germani il conservavano in ispelonche. I Pe siani e gli Ungaresi seguono tuttora quella consuet dine. Nella Svezia si conserva il grano in forni. D

hamel vuole che s'incominci a seccare e poi seccato si riponga entro granai, la cui aria sia di quando in quando rinnovata mediante mantici. Tutte queste cautele sono utili: ma non sono tutte di assoluta necessità. Il più importante si è di seccare il grano coll'esporlo quanto basta al sole prima di metterlo ne'granai: e poi di quando in quando smuoverlo. Perchè non assorba l'umido, gioverà chiuder le finestre che sono rivolte a mezzodì, e quando spirano venti umidi: e tenere al contrario aperte quelle che guardano a settentrione, e quando spirano venti secchi.

2. Il grano può diventar pernicioso, o per malattie da cui venga alterato, o per semi stranieri, i quali o sieno poco nutrienti od anche d'indole malvagia. Una delle malattie del grano assai fatale si è il grano cornuto, conosciuto più generalmente sotto il nome di segala cornuta. Varii grani della spica crescono più rigogliosi, acquistano un colore brunastro, rappresentano quasi l'artiglio d'un uccello. L'esterna superficie è solcata da scannellature longitudinali: il seme istesso presenta una farina biancastra che impastata prende un colore violetto. La segala cornuta si svolge principalmente negli anni umidi e nelle regioni fredde. Gli antichi non ebbero alcuna notizia di siffatta malattia: od almeno non ne troviamo la descrizione presso gli scrittori di cose rustiche. Nè Varrone, nè Columella ci danno il benchè menomo indicio dell'esistenza della segala cornuta a'loro tempi. La Facoltà medica di Marburgo è stata la prima a dar qualche cenno dei danni della segala cornuta nell'anno 1596. Ma nel 1709 si ebbe nella provincia di Sologne in Francia una funestissima occasione per meglio conoscere i terribili effetti della segala cornuta. Vi fu una epidemia in cui compariva la cancrena secca. Da quell'epoca i medici ebbero più volte opportunità di vedere le epidemie causate da siffatta alterazione del grano e della segala. Si avverta tuttavia, che la segala cornuta non cagiona costantemente la cancrena secca. Il più sovente si osserva la rafania. Sul principio sentesi un formicolio alla cute: vi si aggiungono nausee, vomito, cardialgia, tormini. Tal fiata ragione annubilata, bu-

limia, flusso di ventre, evacuazione di lombrici: qua, là compaiono vescichette. Pallas, Model, Schlegel, Parmentier, Salerne pretesero che nè la rafania, nè altra malattia si possa derivare dalla segala cornuta, ed a corroborare la loro sentenza riferiscono moltiplicate osservazioni, dalle quali risulta, che ne' paesi in cui si fece uso della segala cornuta, non vi regnò alcuna epidemia di qualsiasi ragione. La questione divenne importante. La Società medica di Parigi per poter dare un adeguato giudizio diè carico a Thessier di fare sperimenti relativi all' uopo. A tal oggetto si condusse nella provincia di Sologne ove abbonda la segala cornuta: ed avendo col maggior scrupolo esaminate tutte le circostanze, conchiuse, che la segala cornuta è veramente cagione delle affezioni spasmodiche e della cancrena secca. Ma e' volle alle osservazioni fatte nell' uomo aggiungere gli sperimenti praticati in varie specie di animali. Diede della segala cornuta per più giorni a due anitre, a una gallina: indi a due maiali. Tutti i detti animali morirono in breve tempo. Nelle anitre e nella gallina pioveva dal naso una marcia rossigna: in una delle anitre erasi incancrenita la lingua: presentarono durante la malattia un'estrema debolezza: aggiravansi tutte all' intorno come fossero ubbriache: in un' anitra un'ala si fece paralitica. Ne' porci si osservarono i seguenti fenomeni: paralisi delle estremità anteriori: enfiagione alle articolazioni: infiammazione agli occhi: sete: color piombino e poi nerastro alle orecchie: freddo alle estremità: le carni di esse cadevano a pezzi: cancrena secca nelle ossa del metatarso: vertigine: diarrea: morte. Essendosi aperti i cadaveri nelle anitre, i visceri si offersero sani: quelli della gallina presentarono più macchie cancrenose: ne' maiali il ventricolo, l'omento, le intestina offersero non dubbii indizii di infiammazione. Salerne e Read fecero simili sperimenti, ed ottennero simili effetti. Del resto non pretendiamo, che la segala cornuta sia sempre egualmente nociva: a noi basta di sapere che è perniciosa più o meno, per escludere i cereali che ne sono viziati. Oltre la segala cornuta vi sono tre altre malattie delle piante frumentacee. Esse sono: la golpe, il carbone *ustilago*, la ruggine *robigo*. Il fru-

mento è più soggetto che gli altri cereali alla golpe ed al carbone. I grani, che ne sono contaminati, non danno che una polvere nera fetidissima. La golpe differisce dal carbone. Essa conserva intatta la corteccia del seme: al contrario il carbone intacca pure la superficie esterna. Tutti accordansi nello stabilire che la golpe e il carbone rendono il grano meno nutriente: ma non tutti s'accordano sui mali che quindi ne possano provenire. Sarcone attesta di avere osservato dietro l'uso di formento, in cui contenevasi una certa quantità di semi presi dalla golpe e dal carbone, peso al capo, generale lassitudine, diarrea. Zona, Wedel, Wolf assentono a quanto narra Sarcone. I medici dell'Hannover, e dell'Hollstein osservarono quindi nata la rafania. Ma riflettasi che per lo più la rafania si vide eccitarsi dall'uso del grano rugginoso. La ruggine è una polvere minuta di color giuggiolino, aderente alla spica ed alla gluma. Un grano può per sè essere di buona indole, ma venire contaminato dalla mistura di semi sospetti. Fra questi meritano particolare menzione i seguenti. *Raphanus raphanister, Bromus secalinus, Lolium temulentum*. Coliche, delirio, dissenterie, febbri acute, vertigini, tremori alle mani, altre malattie spasmodiche nacquero dall'uso del pane preparato con grano in cui trovavansi que'semi. Specialmente poi nuociono i semi del loglio, di cui perciò sarà bene che noi descriviamo più minutamente gli effetti quali furono diligentemente osservati da Gmelin. « Il loglio, dice egli, secondo la diversa costituzione dell'individuo e'l vario modo con cui venne introdotto nel di lui corpo, produce una certa ubbriachezza, che talora dura qualche tempo, dolore e gravezza di capo, vertigini, debolezza e confusione de' sensi esterni, oscurità ed immobilità degli occhi, tintinnìo degli orecchi o assordamento, alcuni altri lievi e passaggieri moti di stupidità ed insensitività, tremori delle membra e di tutto il corpo, spossatezza universale, freddo delle estremità, difetto della favella, grandissima difficoltà e fin anche impossibilità d'inghiottire: ansietà, cardialgia, contrazioni spasmodiche dello stomaco e specialmente nella regione dei due orifizi. Essa cagiona altresì frequenti conati di vomito, e

alcune volte il vomito, larghi sudori freddi, orine copiose, tremori, convulsioni, le quali talora finiscono in paralisi. Fenomeni più rari sono le emorragie, il delirio, i vizi ostinati degli occhi, l'apoplessia e la morte, la quale solo alcune rarissime volte avviene repentina. « Vi sono molte altre piante, le quali non sono di natura nocive, ma trovandosi mescolate coi cereali, fanno almeno che il pane, che se ne prepara, riesca meno saporito e meno nutriente.

3. Per ovviare a siffatti inconvenienti, egli è necessario che non si possa esporre in vendita alcuna sorta di cereali, se prima non è stata esaminata da qualche perito.

4. Non è difficile il separare il grano buono da quello che fosse viziato e dal loglio. Colla pala gettisi con molta forza: in tal guisa i semi del loglio, come più leggieri, rimarranno indietro. Col crivello si potranno separare i semi guasti dalla golpe, dal carbone e dalla ruggine: perocchè in tal caso sono più voluminosi. Si potrà pure ottenere lo stesso scopo, mettendo il grano nell' acqua. I semi corrotti galleggiano. Il Magistrato potrà indicare al popolo questi mezzi per separare il grano dai semi guasti o stranieri. I grani sospetti si distruggano, perchè non vi sia più chi s'attenti di mescolarli con altro frumento. Quando non v' ha frode, ma solo ignoranza, basterà indicare i proposti mezzi per depurare i cereali. Ove poi avesse luogo la mala intenzione, aggiungansi quelle punizioni che sembrino più opportune a reprimere il delitto.

5. Passiamo ora ad esaminare quanto spetta alla preparazione e alla conservazione della farina. Gli antichi abbrustolivano il grano ne' forni e poi il pestavano in mortai. Non sappiamo precisamente in qual tempo siensi costrutti i mulini. Pomponio Sabino parla di alcuni mulini eretti sul Tevere prima di Augusto. Ma successivamente si andaron sempre più perfezionando. Noi abbiamo varie specie di mulini: ne abbiamo da vento, da mano, da acqua. Gli ultimi sono meritamente preferiti.

6. La bontà della farina non debbesi dedurre dalla sua tenuità. Un carattere d'una buona farina si è di abbondare di parti glutinose. Ora risulta dalle os-

servazioni e dagli sperimenti di Le-Sage, che una libbra di farina dee somministrare undici once e due dramme di amido: quattro once di glutine: sei dramme di materia zuccherina. Egli fece il confronto fra farine di varia tenuità: e vide che la farina più sottile dava solo tre once di glutine. Per ottenere una buona farina, egli è necessario d'innalzare la mola in modo che prema leggermente i semi: quindi ne avverrà che colla crusca passeranno la polvere ed ogni altra mondiglia. Le macine, massime se non sieno assai dure, pel continuo attrito danno della polvere, la quale passa nella farina con grave danno di chi ne fa uso. È perciò necessario dare alcuni precetti relativi a questo punto. Sieno obbligati i mugnai a provvedersi di mole tratte dalle migliori cave: non possano servirsi d'una nuova macina, se prima non è stata esaminata da' periti: vengano almeno due volte alla settimana battute: siavi chi invigili onde questo ufficio venga esattamente adempito.

7. La farina troppo fresca non dà un buon pane: debb'essere stagionata. Ma troppo lungamente serbata, fermenta: per lo che sviluppansi tignuole. Questo ha specialmente luogo nella farina chiusa in barili e trasportata a remote contrade.

8. Non mancano esempi di farina di frumento mescolata con gesso, calce, ossa polverizzate, ossido bianco di piombo o cerussa. È perciò necessario visitar sovente le botteghe di quelli che vendono farina o pane, onde vedere se non vi sia alcuna frode. Lo che è specialmente necessario in tempo di carestia. Per conoscere se vi sia falsificazione, converrà mescolare ben bene con acqua o la farina, od il pane ridotto a sottilissimi brani; allora se vi sia del gesso, od ossa polverizzate, si avrà un precipitato, il quale verrà esaminato. Quantunque la calce sia alcun poco solubile, riflettasi tuttavia, che chi vuole adulterare la farina, ne mette molto maggior quantità, epperciò col mezzo accennato si conoscerà pure la presenza della terra calcare. Le acque idroguro-sulfuree ci indicheranno la presenza dell'ossido di piombo. Avremo più sotto opportunità di ritornare sul medesimo argomento. Prima di passare a'criterii chimici, noi possiamo aver ricorso al peso. Pesando una certa misura di buona farina

e una pari misura di farina sospetta, se questi pesi somministreranno una differenza notabile, il nostro dubbio verrà consermato.

9. Non basta che il formento sia d'ottima indole: non basta che sia ben macinato: si richiede di più che il pane sia bene preparato. La buona indole di esso dipende da più circostanze. Primieramente, la pasta debb'essere ben fermentata. La farina inumidita coll'acqua subisce una specie di fermentazione detta panaria. Se vi si aggiunga alquanto di pasta già fermentata, si promuove la fermentazione. A tal oggetto si suole aggiungere il lievito, che non è altro che una pasta già fermentata. Quando non è compiuta la fermentazione panaria, il pane riece pesante, non poroso, e perciò indigesto. Viene in seguito la cottura. Se il pane non sia cotto abbastanza, è spugnoso, pesante allo stomaco. Il pane caldo, sebbene a molti sia gratissimo, pur nuoce, specialmente se alquanto si largheggi. Sicuramente il pane di fior di farina è più saporito e più nutriente. Ma il Magistrato non debbe aver riguardo alla varia finezza del pane: e'dee solo osservare che il pane non sia nocivo. Ora anche il pane che contiene la crusca o sia la farina, quale si ha immediate dalla macina, può esser libero da ogni sospizione. Quello che più importa considerare nel pane si è, ch'esso non sia falsificato. Abbiamo già ragionato delle adulterazioni della farina: ora dunque parleremo solo di quelle del pane. Zurckert riflette che alcuni fornai di Londra vi mescolavano dell'allume per rendere il pane più bianco. Effetti di questa adulterazione furono suffocazioni, intasamenti, coliche. Maning scrisse contro questo abuso e combattè con molta ardenza Heberden, che pretendeva essersi di troppo esagerati i danni dell'alume. Ei propose un metodo per discoprire la presenza di questo sale. Prendasi mollica del pane sospetto: si tagli in fette sottilissime: mettasi in vaso di vetro: vi si versi acqua distillata quanto basti per coprirla: si faccia digerire per ventiquatt'ore: allora si estragga la mollica: si decanti l'acqua. Nel fondo rimarranno le sostanze straniere, come gesso, ceneri e simili, ove siensi aggiunte. In quanto all'alume, esso si scioglie nel-

l'acqua: si versi su quest'acqua un alcali. Si avrà un precipitato. Oppure si faccia svaporare a lento fuoco la soluzione: si conservi il liquido in riposo. Si otterrà l'alume cristallizzato. Potrebbe addivenire che il pane venisse senza dolo renduto nocivo. Model racconta che il pane stato cotto in un forno riscaldato con un legno tratto dal cancello d'un giardino, produsse la colica saturnina, perchè il colore conteneva ossido di piombo. Malouin racconta lo stesso: se non che la materia colorante era di verde rame. Dal che ne viene per conseguenza, doversi pur temere dei danni dal colorire il pane, ogni qual volta la materia colorante fosse nociva. Debbe adunque il Magistrato proibire di usare per colorire il pane, quelle sostanze che potessero arrecar nocumento. E qui si noti, che anche una sostanza che sarebbe utile in data malattia, non può più esser tale in altra malattia, nè nello stato di sanità. Dunque si debbono adoperare quelle sostanze coloranti che sono affatto innocenti a qualunque individuo.

CAPO VII

Precipui alimenti vegetali oltre i cereali.

1. Dobbiamo dir qualche cosa degli alimenti che oltre i cereali ne somministra il regno vegetale. Noi ci atterremmo soltanto a quelli che sono d'un uso più generale e in cui possono cadere sospizioni. Innanzi tratto si avverta, che in non pochi casi si confusero piante velenose con altre salutari per una certa esterna loro rassomiglianza. Così la cicuta minore, *aetusa cynapium*, fu confusa col prezzemolo, *apium petroselinum:* la radice della cicuta, *conium maculatum*, colla radice di pastinaca. Murray parla di un contadino che mangiò le radici del giusquiamo, *hysociamus niger*, in vece di quelle di pastinaca. Heister vide una famiglia e Wepfer un convento in cui erasi mangiato del giusquiamo a vece di cicoria. Talvolta i semi del giusquiamo si vendettero per semi di finocchio. Una contadina espose in vendita le bacche

di belladonna, *atropa belladonna*, in vece delle bacche di mortella, *vaccinium myrtillus*. Terribili furono gli effetti di simili sbagli. Altri furono infelici vittime e altri scamparono a stento. Questi casi però sono assai rari.

2. Molto più frequenti al contrario sono i casi in cui abbiano nuociuto i funghi. Ve ne sono delle specie nocive. Gmelin dà i seguenti caratteri onde conchiudere che un fungo è sospetto. Colore nerastro, livido, verdastro, odore putrido, induramento dalla cottura, tenacità, gambo vuoto. Avverte però, che, posti questi segni, il fungo è sospetto: ma che la mancanza di essi non sarebbe un sufficiente argomento per dire che sia salubre. Vi sono tuttavia molte osservazioni contrarie a quanto scrive Gmelin. L'*agaricus deliciosus*, la *clavaria coralloides*, stando a quanto egli insegna, terrebbonsi per sospetti: eppure sono affatto innocenti. All'opposto l'*agaricus piperatus* è bianco e tuttavia è velenoso. L'*agaricus mammosus* ha il gambo fistoloso, eppure è commendato. Dicasi lo stesso della spugnola (*phallus esculentus*), della *holvella mitra*. Noi dunque dobbiamo ricorrere alla natura dei funghi determinata dai caratteri botanici. I funghi commestibili sono riputati i seguenti. *Agaricus cantarellus*. *Agaricus integer*. *Agaricus deliciosus*. *Agaricus lactifluus*. *Agaricus campestris*. *Agaricus violaceus*. *Agaricus cinnamomeus*. *Agaricus solitarius*. *Boletus edulis*. *Boletus luteus*. *Hydnum imbricatum*. *Phallus esculentus*. *Clavaria coralloides*. *Lycoperdon tuber*.

3. La Natura è stata specialmente prodiga delle frutta. Nè solamente ce ne somministra in grande quantità; ma ne produce infinite varietà di colore, odore, sapore, facoltà medicamentose. E qui si noti che secondo il vario clima vi sono quelle frutta che sono convenienti agli abitanti, e secondo le varie stagioni esse sono pure accomodate alla condizione de' nostri corpi. Vi fu chi pretese che le febbri biliose e la dissenteria, che seguono talvolta in estate, procedessero dalle frutta. Ma Zimmermann riflette appositamente che esse ne sono anzi un prezioso rimedio. Converrà dunque sol fare attenzione che le frutta, che si espongono in vendita, sieno mature e non fracide. Questo è specialmente necessario riguardo al-

l'uva: ma di essa parleremo inferiormente trattando del vino.

4. De' legumi diremo solo che il medico può bene interdirne l'uso a'cagionosi e a quelli che sono affetti da qualche malattia o vizio, come sarebbono gli erniosi: ma, trattandosi di provvedere alla pubblica salute, non si può far altro che osservare se essi sieno ben maturi e disseccati.

CAPO VIII

Alimenti che ci somministrano gli animali viventi.

1. Gli animali durante la loro vita ci somministrano varie ragioni di alimenti. Tali sono il latte e i suoi prodotti, le uova. Il latte è un alimento saluberrimo ove venga munto da animale sano e sia convenientemente conservato. Conviene prima di tutto che l'animale sia sano. Non v'ha umore che venga così tostamente alterato dalle varie condizioni della vitale energia quanto il latte. Dirò di più: la sua indole dipende in gran parte dalla natura dell'erbe con cui vengono alimentati gli animali. Sebbene sarebbe prudente consiglio escludere il latte di qualsiasi animale infermo, vi sono tuttavia certe malattie in cui il latte non presenta una indole talmente alterata per cui debbansi temerne funeste conseguenze. Su questo tengansi le regole che abbiamo date trattando delle carni. Ma facciasi specialmente attenzione alle epizoozie. In tal tempo non debbesi senza le massime cautele concedere l'uso del latte. Anzi dovrebbesi assolutamente vietare, ove vi sia certa abbondanza di altra ragione di cibi. Ma, ove si tratti di quelli che traggono dal latte e da'suoi prodotti il principale loro sostentamento, c'converrà almeno osservare se dietro l'uso del latte ne emergano dei danni. A tale oggetto tutti i medici de'varii Comuni sieno obbligati a comunicare alle rispettive Autorità le loro osservazioni. Queste corrisponderanno con un Magistrato centrale di sanità. Tornerà oppor-

tuno in più casi che molti medici, d'ordine del Governo, riuniscano i loro lumi onde meglio determinare se l'epizoozia sia veramente la cagione per cui il latte venga alterato e renduto nocevole. In tal caso si provvederanno a' popoli altri cibi sulla cui salubrità non possa cadere alcun dubbio. Se non che il miglior latte può divenire pernicioso per molte eventuali circostanze. Debbesi aver molto rispetto alla natura dei vasi in cui viene conservato. I recipienti di metallo impartono un'indole venefica al latte. Questi per lo più sono di rame. La chimica ne insegna come gli ossidi di questo metallo sono dannosissimi. Anche lo stagno, ove contenga in lega una certa dose di piombo, è venefico. I vasi di rame, ove sieno stagnati, e lo stagno sia puro, sono innocenti: ma è necessario, che la stagnatura venga di spesso rinnovata. Il latte per sè non sarebbe molto atto ad ossidare i metalli. Ma conservato inacidisce, e allora attacca prontamente i metalli e specialmente il rame. Il latte viene sovente adulterato. La sofisticazione più generale si è di dilungarlo con acqua. Il latte divien meno nutritivo, ma non acquista un'indole malvagia. Ciò nulla meno, ove siffatta frode venga a discoprirsi, debb'essere severamente punita. Essa poi si può conoscere dal sapore meno risentito, dalla maggiore tenuità, dal peso raffrontato con quello di un latte sincero.

2. Col latte noi prepariamo il butirro ed il formaggio. Egli è evidente che le loro qualità dipendono principalmente dall'indole del latte. Ma vi sono poi altre circostanze per cui il butirro, ottimo per sè, possa divenir nocevolissimo. Coll'andare del tempo esso rancidisce. In tale stato genera molti mali. Ne nascono inappetenza, coliche, flussi di ventre, discrasie umorali, eruzioni cutanee. Debbesi pure aver molto riguardo alle bilance su cui i mercanti pesano il butirro. Esse sono di rame: le reliquie del butirro col tempo rancidiscono: quindi il metallo si ossida: or noi sappiamo quanto sia pernicioso l'ossido di rame. Talvolta gli scellerati mercanti falsificano il butirro coll'aggiungervi della cerussa: lo che fanno per essere questa sostanza molto pesante. I mali, che ne procedono, sono gli intasamenti e specialmente

la colica detta saturnina. Per riconoscere questa adulterazione, ci serviamo dell'idrogeno solforato. Avremo occasione di trattare di questo punto quando ragioneremo de' vini.

3. Poichè il formaggio ritrae le sue qualità dal latte col quale venne preparato e si può lungamente conservare, egli è da riflettere, che quando vi fosse qualche epizoozia, converrebbe che nessuno potesse preparar cacio, se prima non ha un attestato autentico, che nel suo bestiame non v'ha animale infetto.

4. Le uova ne danno un cibo semplice e non soggetto a falsificazione. Esse tuttavia, quando sono troppo viete, imputridiscono. Questo loro vizio è facile a conoscere. Il fetore, che esalano, basta ad annunziarne la prava indole. Ciò nulla meno, poichè in sul principio la loro corruzione non sarebbe sì facile agli inesperti il conoscerla, dovrà il Magistrato invigilare onde non vendansi uova putrefatte, o come soglionsi chiamare *stantìe* : ogni contravventore doloso sarà assoggettato a pene rigorose.

CAPO IX

Carni.

1. Le carni meritano la massima attenzione per parte de' Governi : perocchè molte sono le cagioni, per cui possono divenire insalubri. La storia ne fa sapere come presso i varii popoli siensi emanate leggi relative alle carni. La legge Mosaica determinava le specie degli animali e le loro parti che potessero essere destinate a cibo. È opinione generalmente ricevuta, che questa tendesse a conservare intera la loro sanità, sebbene non apparisca affatto chiara la ragione di ciascun precetto. Gli Egizii e i Fenicii astenevansi scrupolosamente dalle carni di capra. I Turchi, conforme a quanto loro ingiunge il Corano, si astengono dalle carni di animali trovati morti, dal sangue, dalle carni di majale, da quelle d'un animale qualunque affogato, o morto per un colpo o

per caduta, o ucciso da altra bestia da corna, o lacerato dalle fiere. Questa legge, per quanto ne giudica Michaelis, ha qualche fondamento. In quei paesi vi sono molti lupi arrabbiati: deesi dunque dubitare che un animale trovato morto sia stato ucciso da un cane rabbioso. Intanto tutti i popoli non ebbero leggi egualmente severe rispetto alle carni: anzi quelle, che venivano dall'un popolo proscritte, erano deliziose per alcuni altri. Gli Ottentoti, i Trogloditi, i Tungusi si divorano con sommo dilettamento le carni morticine: e punto non badano se l'animale fosse sano od ammalato, nè qual sia stata l'indole della malattia. Questi popoli però sono alieni da ogni culto civile: nè meritano quindi essere seguitati. Noi dunque veggiamo quali leggi pajano necessarie onde nessun danno risulti dall'uso delle carni.

2. Si chiede primieramente, se si possa usare delle carni degli animali morti per morsicatura d'un animale rabbioso. In questa materia e'conviene ricorrere all'osservazione. Ora io dico che vi sono casi per una parte e per l'altra. Franck riferisce alcuni casi in cui le carni di buoi o di majali stati morsicati da un cane rabbioso non arrecarono alcun danno a quelli che se ne cibarono. Ma egli stesso non dissimula, che non mancano osservazioni contrarie. Fernelio scrive che alcuni cacciatori mangiarono le carni di un lupo rabbioso, e che dopo qualche giorno vennero assaliti dall'idrofobia. Behrens vide una intera famiglia morta di idrofobia per aver mangiate carni di una vacca morsicata da un cane rabbioso. Lemery racconta che un cane avea ingollato del sangue d'un idrofobo, e che venne preso da rabbia. Schenkio racconta che nel Wirtemberghese un oste avea messo al desco carne d'un majale rabbioso, e che tutti quelli che ne mangiarono contrassero la malattia. Leggesi in Mangette la storia d'una famiglia di contadini nella vicinanza di Ferrara, che, avendo mangiato delle carni d'una vacca rabbiosa, rimasero vittime di quel terribile malore. E che direm noi su tal punto? Se si voglia ragionare, si direbbe non doversi temer danno dalle carni degli animali idrofobici, purchè tolgansi le parti in cui risiede e viene elaborato il contagio idrofobico; e queste parti sono le fauci. Egli è

noto che gli idrofobi presentano sintomi nelle fauci per cui non possono inghiottire i liquidi: anzi hanno una fortissima avversione al solo vederli. Ultimamente il Marocchetti in una sua Memoria scrisse, che nella rabbia scorgonsi alcune vescichette ripiene di un umore il quale viene da esso riguardato qual veicolo del contagio idrofobico. Egli pretende che, se sul primo comparire dette vescichette vengano cauterizzate, o punte, e in seguito asterse da ogni reliquia dell'umore, l'animale non diventa più rabbioso. Io non posso soscrivermi a questa sua sentenza: al che m'induce il riflettere, che quando un contagio insinuatosi nel corpo animale presenta una qualsiasi eruzione, la malattia si è già spiegata, e perciò non è più in poter nostro impedire che percorra i suoi periodi. Tuttavia per ora ci basterà concedere che i contagi non si sviluppano in tutto il corpo, ma solamente in qualche parte. E per quanto spetta all'idrofobia nessuno ha mai osservato che l'idrofobia si comunichi altrimenti che colla morsicatura. Non abbiamo esempli di rabbia comunicata mediante il semplice contatto: nè avvi argomento dedotto dal semplice raziocinio per credere, che in tutti i punti dell'animale rabbioso vi sia il contagio idrofobico. E poi ammettendo anche questo, rimarrebbe ancora a cercarsi, se il contagio idrofobico inghiottito possa comunicare la malattia. Noi sappiamo che molti veleni si possono impunemente inghiottire, mentre, se vengano applicati alla cute denudata o ad una parte ferita, apportano morte. Lo stesso potrebbe dirsi de'contagi. Conchiudiamo pertanto, che, conforme a quanto può suggerirci il raziocinio, parrebbe potersi stabilire che le carni degli animali rabbiosi si possono adoperare per cibo, purchè via tolgansi quelle parti in cui si manifesta il contagio. Dicasi lo stesso degli altri contagi. Ma, se lasciamo da parte il raziocinio e stiamo all'osservazione, noi diremo che in alcuni casi si contrasse l'idrofobia per aver mangiate le carni di animali rabbiosi, e che altre fiate non si contrasse. Alcuno potrebbe forse muover dubbio sulla veracità delle storie riferite dagli scrittori: ma la sospizione non sarebbe giusta: perocchè, quando molti autori rinomati attestano una cosa, sarebbe te-

merità metterla in dubbio. Del resto, anche supponendo incerto quanto si disse sulla comunicazione delle malattie contagiose per mezzo dell'uso delle carni, la prudenza vorrebbe pur sempre che ce ne astenessimo.

3. Insorge ora un'altra questione. Si domanda se si possano mangiare le carni degli animali infermi. Qui conviene considerare qual sia l'indole della malattia. È questa contagiosa, o no? È breve, o cronica? Cominciamo a supporre che la malattia sia contagiosa. Noi ci vediamo assolutamente nelle circostanze della questione precedente. Abbiamo anche qui osservazioni contrarie. In alcuni casi le carni produssero la malattia contagiosa: in altri no. Regnava una epizoozia a Nordlingen: erano proibite tutte le carni bovine: vi fu chi, contravvenendo a quella legge, uccise in segreto un bue infetto: non avea ancor mangiato le sue carni: era solamente intento a condirle con sale: i soli effluvii furono cagione che un bubone apparisse sotto un'ascella, il quale nel breve spazio di ventiquattro ore, acquistò il volume della testa di un bambino: l'infelice dovette spirare in mezzo agli spasimi e nel furore. Lange narra che un carrettiere comperò un bue affetto da epizoozia: ne furono salate le carni: dopo l'uso di esse per tre giorni consecutivi venne il misero assalito da una febbre pestilenziale con piccioli buboni diffusi per tutta la superficie del corpo. Cinque altri della stessa famiglia caddero nella medesima malattia. Nel 1774 nella Guadalupa molti aveano fatto uso delle carni di buoi infetti: essi vennero pure assaliti da una febbre bubonica. Nel 1776 nelle vicinanze di Vilna per la stessa cagione vi regnò una terribile epidemia. Tutti questi fatti parrebbero dimostrare che le carni di animali affetti da malattie contagiose le hanno comunicate mediante l'uso delle loro carni. Ma noi leggiamo infiniti altri esempii in cui le carni vennero mangiate senza alcuna comunicazione di contagio. E qui converrà fare alcune riflessioni. I contagi si dividono in proprii e comuni. Nè abbiamo osservazioni per cui sia provato che un qualsiasi contagio possa essere comune a molte specie: per lo più la comunione si limita a due sole specie. Abbiamo un esempio pa-

tentissimo d'un contagio comune all'uomo ed al genere bovino nel vaccino: d'un altro comune all'uomo, al cane, al gatto, nell'idrofobia. Ciò posto, io dico non essere credibile quanto si legge della comunicazione del contagio epizootico all'uomo. Nè io oserei negare che carni di animali infetti apportino danno: mi limito a dire che non comunicarono il contagio. Supponiamo ora che la malattia non sia contagiosa. Conviene distinguere se essa è breve o lunga. Nel primo caso le carni non possono essere nocive: nell'altro debbonsi rigettare. Se non che non basta aver riguardo alla durata delle malattie: è altresì di tutta necessità riflettere qual sia la loro natura. Una malattia, quando è lunga, produce sempre un tal turbamento nell'animale economia, per cui le carni debbono riescire ingrate ed insalubri. Ma, quando le morbose affezioni sono brevi, possono essere di varia indole. I contagi e i veleni inducono un grandissimo scompiglio nelle funzioni: talchè in pochi giorni, tal fiata in pochi momenti: possono rendere le carni nocive. Dunque, tornando alle malattie contagiose, io dico, che sebbene tutto c' induca a pensare che il contatto degli animali infetti, e l'uso delle carni non possa comunicare il contagio, ciò nullameno renderà sempre le carni insalubri. Ma sebbene dopo una breve malattia, in cui ad un tempo non vi sia stato grande scompiglio, come avrebbe luogo dietro l'azione d'un contagio o d'un veleno, non siavi di che molto temere dall'uso delle carni, sarà tuttavia prudente consiglio lo astenersi dalle carni di qualunque animale affetto da malattia universale. La ragione è evidente. Quando insorge una malattia universale debbesi credere che in tutto il corpo vi sia una tale perturbazione per cui le carni sieno insalubri. Al contrario, se un animale sano e gagliardo venga ucciso da cause violente, in tal caso le carni potranno venire mangiate senza timore di danno. Ma qui ci si potrebbe domandare, se non vi sieno mezzi di rendere la salubrità alle carni. Alcuni pensavano che il condirle con sale e con aromi potesse farle salubri. I chimici degli ultimi tempi pretesero che il carbone sia un ottimo antisettico. Sul che noi proporremo alcuni punti ge-

nerali. Il sale, gli aromi, il carbone, gli acidi, e simili sostanze, possono impedire la putrefazione o sia preservare per lungo tempo le carni da quest'ultimo discioglimento: ma non potranno mai distruggere quanto fu già operato dalla putrefazione. Quanto abbiamo detto si riferisce alle carni che tendono alla putrefazione: ora, se noi vogliamo ragionare delle carni degli animali che per una malattia qualunque sieno diventate insalubri, noi non abbiamo assolutamente alcun mezzo per correggerle. Dunque non debbesi permettere l'uso delle carni sospette sotto qualunque condizione.

4. In molti paesi invalse l'uso di distribuire a' poveri le carni sospette. È che razza di liberalità è mai questa? Sarà dunque permesso dare a' poverelli cosa che loro possa far danno? E vero che il danno non è sempre certo: ma neppure il semplice dubbio si può da un filantropo comportare.

5. Dopo aver parlato delle carni in generale, farò passaggio a trattarne in particolare: ed incomincierò da quelle di majale. Su queste vi furono e vi sono moltissimi dispareri fra i medici. Chi le vuol sane, e chi malvagie. Ippocrate, Celso, Galeno, Varrone, ne difendono la salubrità. Gli Egizii, al contrario, non solamente non cibavansi delle carni porcine, ma, se per ventura toccavano un majale, lavavansi scrupolosamente tutto il corpo nel primo fiume in cui s'abbattevano. Lo stesso latte di scrofa venne giudicato nocevole. Plutarco da esso deriva la lebbra e la scabbia, o per dir meglio il riguardava come una delle principali cause di siffatte morbose affezioni. Noi, lasciando da parte le idee esagerate e prestando sol fede all'osservazione, diremo che le carni porcine non sono insalubri per sè, ma che possono divenir tali per più cagioni. Fra le quali precipue sono le seguenti: l'abuso di carni anche ottime: alcune malattie de' majali: troppa grassezza de' medesimi, e questa grassezza si può giustamente riguardare come morbosa. La carne di porco è molto stimolante, molto nutritiva. Quindi disporrà alla pletora: disporrà pure alle malattie infiammatorie. E veramente quelli, che fanno uso smodato di carne di porco, vanno soggetti alla polisarcia, ad eruzioni cutanee, e ad altre

malattie infiammatorie. Ove i majali sieno infermi di lunga malattia, o di infermità breve sì, ma che induca gravissimo sconcerto nelle funzioni, le carni debbono riuscire insalubri. La semplice grassezza fa che le carni sieno di difficile digestione. Debbesi specialmente portar la massima attenzione alle varie preparazioni delle carni porcine. Esse vengon mescolate con varie ragioni di aromi, per cui può venire palliata la loro malvagia indole.

6. Le pecore vanno molto più soggette a malattie, che i majali. Quindi il Magistrato dee particolarmente invigilare onde nessun danno proceda dalle loro carni. Le precipue malattie, da cui vengono travagliate le pecore, sono la dissenteria, le infiammazioni dei polmoni e del fegato. Queste morbose affezioni, siccome è facile di vedere, rendono le carni insalubri. Sonovi più altre infermità che, non inducendo un generale sconcerto, sembrano permettere l'uso delle carni. Tale si è una malattia in cui le pecore marciano così sbadatamente che le diresti ubbriache: dicesi capogirlo o pazzìa delle pecore. Sovente vi si osserva una massima analogia coll'epilessia. Già a' suoi tempi Ippocrate avea veduto essere le pecore soggette all' epilessia. In tal caso conviene considerare se la malattia non ha indotto dimagramento. Se l'animale presenti una mediocre grassezza come una pecora sana, si potranno mangiare le sue carni. Nel caso contrario noi giudicheremo esservi uno stato di malattia universale: e perciò ne riproveremo le carni. Le pecore vengono pure prese da certe affezioni cutanee: da una specie di scabbia, ora secca, ora umida. Generalmente parlando, questa malattia è semplicemente locale: quindi le carni potranno essere adoperate a cibo senza alcuna tema di danno.

7. Dicasi lo stesso de'buoi. Quanto abbiamo detto dell'influsso delle malattie contagiose, debbesi riferire specialmente al genere bovino: perocchè in esso più frequentemente si osservano regnare le epidemie. Quanto poi alle altre malattie, ogniqualvolta si abbia un' affezione universale, le carni debbonsi riputare insalubri.

8. E perchè non si debba temere che alcuno si attenti di ammazzare animali infermi e di vendere

le carni, vi sarà un Magistrato di più zoojatri, od almeno un zoojatro destinato a fare una scrupolosa visita degli animali destinati al macello.

9. È molto meno frequente che ne'volatili regnino tali malattie per cui le loro carni non possano venire adoperate. Lo che debbesi dire specialmente degli uccelli selvaggi. Egli è costante osservazione, che gli animali soggiogati dall'uomo sono assai più soggetti a malattie. Ma riguardo a'volatili, sì domestici, che selvaggi, non avvi molto di che temere per la pubblica sanità: perocchè non riesce difficile conoscere il vizio delle loro carni. E per altra parte è assai raro che l'avidità del lucro induca a mettere in vendita un pollo corrotto. Lo che non debbesi dire degli animali di maggior prezzo.

10. Una condizione di massima importanza riguardo all'uso delle carni degli animali si è, che non sieno troppo grassi nè troppo tenaci. Gli animali teneri danno carni troppo grasse, purganti anzi che nutritive. Quelli che sono troppo vecchi, le danno troppo dure, da non potersi digerire, nè ben masticare. Quelli, che sono troppe grassi, somministrano carni molto nauseose. Ma sul punto di animali grassi e'convien fare una riflessione di molto rilievo. Gli animali, per la durata e gravezza delle fatiche, acquistano quella rigidità e durezza di carni, che suol naturalmente procedere dall'età. Ora, quando i buoi sono stati stancati, vengono messi per certo tempo in riposo e alimentati con cibi molto nutritivi. Che ne avviene? Essi ingrassano in pochi giorni: sembrano d'ottima indole: eppure quella grassezza non è argomento di gagliardìa: non è che effetto di rilassatezza e d'atonia. Il perito pertanto che debbe sorvegliare sugli animali destinati al macello, porterà la sua attenzione alle summentovate circostanze. Ma ora mi si domanderà qual sià l'età opportuna ad ammazzare i vitelli. Essi debbono almeno avere uno o due mesi. Aggiungasi tuttavia che le carni de'buoi più avanzati in età, sebbene non così tenere, sono tuttavia più saporite e più nutrienti.

11. Delle carni dicansi ancora due cose. 1.° Una circostanza, che rende le carni tenere si è lasciarle sotto la pelle per qualche tempo, almeno per un

giorno, prima di farle cuocere. Le parti organiche dopo una morte violenta conservano per certo tratto la loro contrattilità di tessuto: quindi ne avviene che per l'azione del calorico vengono anzi raggrinzate che ammollite. 2.° Le carni degli animali sono nauseose ed insalubri nella stagione de' loro amori.

CAPO X

Pesci.

1. Sebbene i pesci spettino pur essi al regno animale, tuttavia sogliónsi collocare in un luogo distinto dalle carni. E veramente sono molto meno nutrienti. I pesci, purchè non sieno d' un genere nocivo e sieno recenti e ben preparati, somministrano un alimento salutare: ma, quando essi sono infradiciati, egli è manifesto, essere un cibo nocivo. Egli è ben vero che presso alcuni popoli mangiansi con avidità i pesci semiputrefatti. Ma non si potrebbe quindi null' altro conchiudere, se non che la loro robustezza fa sì che non ne soffrano nocumento. Del resto noi non potremmo valerci de'pesci corrotti senza certissimo danno. Tissot riferisce la storia di otto persone, che, avendo mangiato un pesce già inchinevole a putrefazione, vennero assaliti da una terribile febbre nervosa, e che cinque ne furono vittime. Vi sono de'pesci velenosi: altri hanno solamente velenosi certi organi: altri sono tali in determinati tempi. Ne' mari dell' Indie incontransi certi pesci che posseggono una tale acrimonia da corrodere le mani di chi s' attentasse pur di toccarli. Valsck racconta che le torpedini cagionarono molestia ad alcuni che vollero gustarle. Lungo le rive del Volga i barbi e le sardine si possono mangiare, purchè se ne separino le ovaja: le uova poi sono molto pericolose: inducono nausea, vomito, tormini, flusso di ventre. Dicasi lo stesso delle uova del barbo de' nostri paesi. Vi ha pure chi asserì la medesima cosa riguardo al luccio.

2. I pesci vanno soggetti a certe malattie, per cui

il loro uso divenga molto sospetto. Fu già in Costantinopoli una estrema carestia di vegetali a motivo d'innumerevoli cavallette che gli aveano distrutti. Gli abitanti ricorsero all'uso de' pesci: in breve furono molte le vittime: si sospettò giustamente sull'indole de' pesci: e si trovò che regnava fra di loro una malattia epidemica e contagiosa. Si può talvolta conoscere la causa di simili malattie de' pesci. Per lo più i fiumi i quali durante la state s'impoveriscono a segno delle loro acque che riduconsi quasi a paludi, non danno pesci salubri. Già a' suoi tempi Galeno avea osservato che i pesci sono molto meno saporiti e salubri, se abitino le acque ove scaricansi le immondizie. Questo fù pure confermato da Spielmann. Non sono pure liberi da ogni sospizione que' pesci i quali prendonsi in luoghi in cui si scaricano le acque che procedono dalle montagne ove trovansi miniere di piombo o di rame. Percival vide gravissimi inconvenienti prodotti da simili pesci.

3. Le ostriche, di cui cotanto dilettavansi i Romani, in certi tempi sono velenose. Ciò ha specialmente luogo nella estate. Allora esse acquistano un colore azzurrognolo, e si ammolliscono convertendosi quasi in una sostanza gelatinosa. Quando depongono le loro uova, contengono un liquore latticinoso, per cui sono ingrate al gusto e nocive.

4. I mituli apportano gravi malori. Ne nascono quindi prurito in tutta la superficie del corpo, larghe macchie scorbutiche, pustolette simili a'così detti sudami.

5. Converrà specialmente portar l'attenzione sui pesci, che si conservino salubri. Essi col tempo infradiciano. In tale stato sono sempre più o meno nocivi.

CAPO XI

Condimenti.

1. L'uomo nello stato di natura non abbisognava forse di preparazione de'cibi nè di condimenti. Ma

ora vi ci siamo talmente avvezzati, che sarebbe inutil quistione il disputare se debbansi gli uomini allontanare da ogni specie di condimento e ridurli al semplice uso delle ghiande. Noi dunque ci limiteremo a considerare le condizioni necessarie, perchè i condimenti, di cui ci serviamo, non apportino danno.

2. Il condimento più generale ad ogni ceto di persone, si è l'idroclorato di soda. Senza sale non v'ha intingolo che piaccia, sia pur con diligenza preparato : e per contrario il sale rende sopportabile un cibo anche meno gradito. Quindi i poveri, qualunque alimento ei prendano, ricorrono sempre al sale. Per depurar quello che si ricava dal mare o dalle miniere, si adoperano le replicate dissoluzioni ed evaporazioni. Allora il sale lapilla in piccioli cubi. Si avverta che l'evaporazione si suol fare in vasi di rame i quali facilmente si ossidano : quindi il sale diventa velenoso. Si era detto che quel sale che contenesse del verderame, non riuscirebbe candido. Questo indizio è insufficiente. Ploucquet trovò che un sale candidissimo conteneva alcun poco di ossido di rame.

3. Viene in seguito l'aceto il di cui uso non è meno generale che quello del sale. Gli antichi Romani ne distribuivano ai soldati. Questa consuetudine, a mio credere, era molto più commendevole che non quella de' nostri tempi. Noi vedemmo le truppe, specialmente le francesi, ad usare, dirò meglio, ad abusare delle acquarzenti. Tutti i più assennati medici già convengono, che il più delle malattie sono ipersteniche, e che gli acidi vegetali e forse tutti sono deprimenti. Quindi facilmente si scorge che l'aceto debbe riuscire utile a preservare dalle malattie. Riguardo all'aceto il Magistrato dee provvedere onde non si venda aceto di cattiva indole od adulterato, o infine un aceto artefatto. L'aceto può essere nè adulterato nè artefatto, ma di prava indole, in quanto è corrotto o debole. Se è solamente debole, non apporta danno. Sebbene colui il quale dilunga l'aceto con acqua ad oggetto d'ingannare, merita castigo. Ma quando l'aceto è corrotto, può generar tormini, coliche, flussi di ventre e simili. Basta il semplice odore e sapore ad indicare un aceto corrotto. L'aceto

si può adulterare con aggiungere sostanze acri che gl' impartano maggior pizzicore. Per lo più si adopera la radice dell'aro (*arum maculatum*), del mezereo (*daphne mezereum*), della laureola, *daphne laureola*), il pepe, lo zenzero, la galanga e simili. A prima fronte parrebbe che l'addizione delle mentovate sostanze non potesse essere nociva. Tuttavia, se si rifletta che l'aceto ha una virtù deprimente, e che queste sostanze sono eccitanti, ne conseguirebbe sempre che non si avrebbero più i desiderati effetti. Lo che debbesi specialmente dire, quando l'aceto si amministra come medicamento. Altre volte l'aceto viene adulterato, più per ignoranza che per mala intenzione. L'aceto conservato in vasi di rame si ossida: forma il verderame. Conservato in vasi di peltro suole pure formare dell'acetato di piombo; perocchè quella composizione contiene sovente più o meno di questo metallo. S'invigili adunque onde per questa cagione non ne derivino danni alla salute pubblica. Un avvertimento che conviene ancor dare si è, che gli speziali nel distillare l'aceto servansi almeno di un capitello e di un recipiente di vetro e non di rame.

4. L'olio è d'un uso meno generale e meno frequente che l'aceto: tuttavia serve di condimento in molti intingoli: specialmente poi si adopera nella insalata. L'olio di noce vergine viene da alcuni preferito a quello d'ulivo: ma per lo più non è usato. L'olio di noce ottenuto per via del fuoco è acre, non viene adoperato che da coloro i quali vivono in angustie. L'olio di ulivo è il più comunemente adoperato. Quando è vergine e spremuto immediate senza ricorrere al fuoco, si prende con tutta facilità. Ma se venga ottenuto mediante il fuoco, è alquanto ingrato ed a molti eccita nausea. L'olio può diventare nocivo, se si conserva entro vasi di piombo, o peltro o rame. Ogni qual volta l'olio abbia un sapor dolcigno o stiptico, si dee sospettare della presenza degli ossidi di piombo. I reattivi chimici confermeranno il nostro sospetto.

5. I condimenti aromatici sogliono più esser nocivi per l'abuso che se ne fa, che perchè sieno di cattiva indole o falsificati. Ciò nulla meno il Magi-

strato di sanità debbe invigilare, onde non si esponga in vendita alcuna sorta di aroma senza che consti della sua buona natura.

6. Dicasi lo stesso dello zuccaro, del mele, e di siffatti altri condimenti.

CAPO XII

Acqua.

1. Tutti gli animali bruti servonsi dell'acqua sola per ispegnere la loro sete. L'uomo rimase più secoli senza conoscere altra bevanda. Anche al presente molti son quelli cui sono pressochè ignote le bevande fermentate. Egli è adunque di tutta importanza il provvedere un'acqua salutare. Aggiungasi, che, se quelli, i quali ebbero più propizia la fortuna, vaglionsi dei liquori fermentati per bere: ciò nulla meno in molti casi e' cercano avidamente l'acqua, e in certe congiunture amano mescer l'acqua al vino; e infine a preparare gli alimenti noi adoperiamo quasi sola l'acqua. Quindi noi possiamo vivere privi dei liquori fermentati: senz'acqua non già. Nelle guerre, quando si toglie l'acqua agli assediati, e' sono costretti ad arrendersi. Ne' tempi secchissimi vi sono molte malattie le quali non debbonsi solo derivare dalla siccità atmosferica e dagli estremi calori, ma in parte da mancanza di buon'acqua.

2. Caratteri d'un'acqua salubre sono i seguenti: lasciata a sè, anche dopo aver bollito, non dà alcun sedimento: ammollisce e cuoce in poco tempo i legumi: è limpida, insipida, inodora; è vaporosa d'inverno, fredda nella state: lava assai bene i pannilini: è leggiera: scioglie il sapone: si mesce con qualunque quantità di vino: scioglie assai bene certi principii de' vegetabili: forma un pane saporito. Si avverta però che conviene fare attenzione al complesso di questi caratteri, e non ad uno o assai pochi. E veramente in alcuni casi vi sono molti degli enunciati caratteri, e tuttavia l'acqua è pessima. Vi sono certe acque limpidissime, e tuttavia insalubri. Ma per lo

più queste acque perdono questa limpidezza lasciate in riposo dopo la bollitura. Già a'suoi tempi Erasistrato osservò che la leggerezza, non è certo indizio della salubrità d'un'acqua. Egli prese acqua da due fontane: ottima l'una: pessima l'altra: e nulla di meno non trovò differenza di peso.

3. La salubrità delle acque dipende in gran parte dalla salubrità dell'aria: e la salubrità dell'aria da quella delle acque: queste due condizioni sono strettamente collegate. Un'acqua affatto priva dall'aria mediante la bollitura è insipida ed insalubre: se venga agitata coll'aria, acquista di grazia e diventa salutare. Ma conviene che l'aria, che penetra l'acqua, non contenga principii nocivi. Alcuni chimici aveano preteso che l'acqua assorba di preferenza il gaz ossigeno che il gaz azoto e il gaz acido carbonico. Questo non è abbastanza avverato. Un'aria, che rimanga lungamente in contatto coll'acqua, non presenta una maggiore proporzione di gaz azoto e di gaz acido carbonico: anzi molte osservazioni dimostrano che l'acqua assorbe avidamente il gaz acido carbonico.

4. Un'acqua, che rimanga lungamente in riposo, diventa nociva, quantunque non siavi alcuna sostanza che la renda tale. I pozzi, da cui per lungo tempo non attingasi acqua, danno un'acqua pessima. E perchè non si possa sospettare che in essa concorrano circostanze che la rendano insalubre, dico che un'acqua attinta dalle sorgenti saluberrime, se venga conservata in vasi, col tempo diviene nociva. Da che mai si dedurrà un tale effetto? Io propenderei a credere che dipenda dall'aria che è disciolta nell'acqua. Si potrebbe facilmente provare questa asserzione con un semplicissimo sperimento. Si conservi un'acqua pura non distillata entro una bottiglia: si conservi un'altra acqua pura, ma impregnata d'aria in un altro fiasco: io sono persuaso che l'acqua distillata non subirebbe quell'alterazione che abbiamo detto avvenire nell'acqua che è al contatto dell'aria, epperciò inzuppata della medesima. Ma ora rimarrebbe a cercarsi, perchè mai l'aria si alteri? Il fatto è dimostrato dall'osservazione: ma la cagione non si potrebbe definire. Infatti se tengasi chiusa una camera in cui non siavi cagione che possa alterar l'aria, non siavi altro

corpo che l'aria: le pareti non sieno di recente fabbricate nè di recente imbiancate: ciò nulla meno in capo a qualche tempo nessuno potrebbe entrarvi senza soffrir molti disagi nella respirazione: e' conviene aprir le finestre, e rinnovar l'aria.

5. L'acqua di vena, o sorgiva, debbesi preferire a tutte le altre. È tuttavia necessario che il terreno da cui scaturisce, sia selcioso e tale da non somministrare alcun principio all'acqua. Quindi quella, che scaturisce da' monti calcari, non è di lodevole natura.

6. L'acqua de'grandi fiumi, de' torrenti, de' rivi rapidi vien dopo la sorgiva. Per sè è salubre: ma per altra parte vi sono più cagioni, che la rendono impura e nociva. Scorrendo tragge seco sostanze dall'alveo e dalle rive. Ma l'osservazione provò, che, se prendasi acqua dal mezzo dei fiumi che scorrono rapidamente, è saluberrima. Al contrario, quando il fiume è di molto impoverito e s'avvicina alla condizione degli stagni, le acque sono pessime.

7. Le acque di pioggia, di neve, di rugiada, sono le più leggiere di tutte. Se l'atmosfera fosse scevra d'ogni corpo estraneo, l'acqua di pioggia sarebbe saluberrima. Ma l'aria è sempre carica di mille corpi, i quali per conseguente rendono impura l'acqua che ne discende. Raccolgasi l'acqua piovana, prima che sia venuta in terra: in breve spazio, come dissi, imputridirà: lo che prova evidentemente essere impura.

8. Sull'acqua di neve e di ghiaccio non tutti s'accordano. Franck la dà per ottima. Non poche osservazioni sembrano provare che la frequenza dei gozzi in certi paesi dipende in gran parte dall'acqua di neve. Questo è ben lungi dall'essere avverato. Difatto vi sono osservazioni che si distruggono a vicenda. Il capitano Cook assicura che appena i suoi erano pervenuti alla Nuova Zelanda incominciarono a valersi dell'acqua che ottenevano dallo squagliamento del ghiaccio, e che tutti quelli che ne fecero uso, contrassero fra non molti giorni enfiagione alle ghiandole del collo. Molti pretendono egualmente che i gozzi frequenti nel Vallese, al Moncenisio, e tra i Tirolesi, derivino dalla medesima cagione. Dal che noi inferiremmo come dimostrato che l'acqua di neve o di ghiaccio sia nociva. Ma, se ci facciamo a ri-

flettere che nell'Isola di Sumatra non cade mai neve, e tuttavia non pochi incontransi i gozzi fra i suoi abitanti, che nella Svizzera il gozzo è frequente nelle pianure e non ne'monti, noi conchiuderemo che debbonsi accusare altre cagioni del gozzo. Ippocrate scrisse che l'acqua di ghiaccio e di neve è nociva perchè perdette l'aria = *ex gelu*, sono sue parole, *et nivibus potus sunt insaluberrimi*, *quia exutum est inde quod tenuissimum est*: ora quel principio tenuissimo di cui qui si parla non può esser altro che l'aria. Aristotele segue la sentenza di Ippocrate, appoggiato solo all'autorità di quel Grande. De-Haen dice che l'acqua del ghiaccio è insalubre: ma se, dopo che si è squagliato il ghiaccio, si esponga al contatto dell'aria per qualche tempo, o meglio, se si dibatta, diviene al certo salutare.

9. L'acqua di pozzo è la più comunemente usata a bevanda: sebbene i medici affermino essere molto inferiore fra tutte le acque bevibili. La sua natura non è sempre la stessa: perocchè moltissime sono le condizioni che possono indurre notabili differenze. Perchè l'acqua di pozzo sia riputata salutare, debbono specialmente concorrere le seguenti circostanze. Il fondo debb'essere arenoso: il pozzo debbe aver comunicazione coll'aria: debb'essere protetto da'corpi stranieri che potessero contaminarla: sia lungi da'letamai, dalle latrine, e simili: l'acqua venga spesso attinta.

10. L'acqua delle fontane è la migliore di tutte. Gli antichi Romani non risparmiavano a spesa in quello che spetta alla pubblica sanità. Essi derivavano le acque da'luoghi più o meno discosti gli uni dagli altri. Eranvi Magistrati destinati al solo ufficio di provvedere all'acque. Chiamavansi *Curatores aquarum*. Nè solamente la Repubblica pensava a mantenere la necessaria quantità d'un'acqua salubre: ma anche era nata fra i privati una lodevole contesa nel procurare quanto potesse giovare alla pubblica salute. Sulla via Flaminia venne stabilita una fontana da C. Lepido.

11. Per riconoscere l'indole delle acque noi abbiamo criterii fisici e chimici: ne abbiamo altri i quali si deducono dagli effetti che ne risultano in quelli che ne fanno uso. I caratteri fisici sono quelli che

abbiamo di sopra enunciati. I chimici si deducono da' diversi reattivi. Avvertasi però, che lo sciogliere il sapone, l'ammollire i legumi, il riscaldarsi presto e presto raffreddarsi, sono pure effetti chimici. I caratteri empirici o, meglio, dedotti dagli effetti sono i più sicuri. E perciò debbesi specialmente aver riguardo ad essi, allorchè si tratta di determinare la buona o malvagia indole delle acque.

12. Notisi intanto che una data acqua non è sempre della medesima indole. Abbiamo esempi d'acque che erano riputate saluberrime, e per alcune fortuite circostanze convertironsi in pessime. Questo ha principalmente luogo all'occasione di tremuoto. Quindi gli esami dell'acque debbonsi rinnovare all'uopo: cioè, ogni qual volta si presenti qualche malattia endemica, i medici debbono portare la loro attenzione su tutte le circostanze: fra le quali meritano non ultimo luogo le acque.

13. Le acque insalubri debbonsi distinguere in due classi. Certe acque sono insalubri per sè o per principii che tengono disciolti: altre al contrario non sono nocive per sè, ma per principii, che sono in esse sospesi. Le prime non possonsi rendere salubri, seppure non ricorriamo a'reattivi chimici: i quali per altra parte non si potrebbero adoperare su una grande quantità di acqua: o per dir meglio le spese che si richiederebbero sarebbero eccessive. Il perchè questi sperimenti non si soglion fare che nei laboratorii dei chimici su piccole quantità d'acqua. Per quanto si appartiene alle altre, noi abbiamo in pronto più mezzi per ridurle bevibili. Quattro sono i processi che possonsi adoperare a tal oggetto: la bollitura cioè, la distillazione, la putrefazione, la feltrazione. La bollitura è un processo inesatto. E veramente a che mai serve la bollitura? Fa svaporar l'acqua: questa non può più contenere la stessa quantità di principii disciolta. Ora, se noi supponiamo questi principii nocivi, in realtà abbiamo minor quantità di essi: ma solamente diminuendosi la quantità del veicolo, si diminuisce in pari proporzione la quantità dei principii disciolti. Dunque la bollitura non potrebbe servire che a svolgervi il gaz di cui fosse l'acqua impregnata. Ma quando i principii fossero fissi, quel processo ci ser-

virebbe a nulla. Aggiungasi ancora che un'acqua impregnata di qualche gaz, dopo di essere stata spogliata del medesimo, si dovrebbe mantenere per certo tempo in contatto coll'aria atmosferica. Dal che facilmente si scorge che un'acqua saluberrima si convertirebbe in meno salubre, se non assolutamente nociva, mediante la bollitura: perchè verrebbe così a privarsi dell'aria atmosferica, la quale abbiamo dimostrato essere la precipua condizione necessaria alla salubrità delle acque. La distillazione è molto acconcia a purificare le acque. Perocchè i principii, che rendonle insalubri, sono volatili o fissi. Nel primo caso svolgonsi per l'azione del calorico. Nel secondo rimangono nel recipiente, e l'acqua passa pura. S'avverta intanto che è priva dell'aria, e debbesi perciò lasciarla al contatto dell'atmosfera. I naviganti osservano che l'acqua nelle lunghe navigazioni si putrefà: che in tal tempo sarebbe pessima: ma che dopo certo spazio di tempo riacquista la primiera salubrità. Margraff vide lo stesso effetto nell'acqua di pioggia e di neve. Ma, poichè non è costante che l'acqua corrotta si riduca ad una buona indole, nè si può sempre aspettare che l'acqua spontaneamente si depuri, questo mezzo non è generalmente adoperato. Il processo più facile e meno costoso si è la feltrazione. Se si tratti di feltrare picciole quantità d'acqua, si possono adoperare imbuti di carta non gommata. Ma quando debbonsi depurare grandissime quantità, è praticata la feltrazione per maniche di lana, e più spesso ancora attraverso a strati di sabbia. Varii metodi sono stati proposti onde feltrare grandi quantità d'acqua. Secondo il metodo di Ami, l'acqua dee passare attraverso ad uno strato di arena e due strati di spugne. Ma Ami facea questi sperimenti in vasi di piombo. Navier ha osservato che questo metallo viene intaccato dall'acqua, e trasmette l'ossido alla medesima, onde se ne debbono temere gravissimi danni. De Justi propose un metodo molto meno costoso. Scavasi in vicinanza dello stagno da cui si vuol derivar l'acqua, una fossa, il fondo della quale sia uno o due braccia inferiore al letto dello stagno: le pareti della fossa sieno di pietre o di grosse tavole: tra la fossa e lo stagno facciasi un'altra fossa larga sei brac-

cia: questa riempiasi di sabbia pura. Lo strato di sabbia in tutti gli anzidetti processi debbesi a certi intervalli cangiare: perchè altrimenti l'acqua, penetrando per esso e deponendo varii principii, verrebbe con alcuni di essi a formare uno strato impermeabile. Lo che addiverrà specialmente, quando l'acqua tiene sospese delle parti argillose.

14. Una circostanza che merita tutta la nostra attenzione, si riferisce a' canali per cui si fa passar l'acqua. Essi possono essere di legno, di terra, di ferro, di piombo. I canali di legno facilmente imputridiscono, cedono inoltre alcuni loro principii che sono dissolubili nell'acqua. Quelli di terra cotta si rompono facilmente: epperciò non sono che assai di rado adoperati. I più usati sono quelli di piombo: perocchè sono i più facili ad aversi. Abbiamo tuttavia terribili casi che ci avvertono dei danni che da essi derivano. Percival ci lasciò la seguente istoria. Un abitante di Worchester ebbe ventuno figliuoli: otto moriron prima di lui: e gli altri gli sopravvissero. Questi, sinchè abitarono il paese natìo, soffersero molti disagi di salute. Esso e la sua moglie ebbero pure molti mali: una paralisi di nove anni afflisse lui: la sua consorte era soggetta a coliche, ad intasamenti e morì infine d'itterizia. Riguardo alla donna, s'avverta, che per guarire si portò più volte alle acque di Bath. Sinchè rimanea fuori di patria, migliorava: appena restituivasi a casa, ritornava allo stato deplorabile di prima. Morti i genitori, i figliuoli vendettero la casa. Il compratore pensò di far assettare la tromba del pozzo che era di piombo: e la trovò molto corrosa, e in certi punti interamente traforata. Da quell'epoca tutti quelli, che abitarono quella casa, vissero liberi da' mentovati incomodi. Dicasi lo stesso dei recipienti. Van-Swieten riferisce il caso d'una famiglia travagliata da colica saturnina perchè erasi servita d'un' acqua conservata in un recipiente di piombo. A questo proposito ci conviene proporre una storia che ne è stata lasciata dal summentovato Percival. Un gentiluomo fabbricò in un' isoletta presso la Virginia una casa in cui molti schiavi intendevano a particolari lavori. Quella casa fu coperta di piccoli assi a foggia di tegole e colorati con minio. L'acqua di piog-

gia veniva condotta in una vasca di piombo. Quest' acqua veniva adoperata per bevanda e per preparare i cibi. Alcuni ebbero dolori colici: altri perirono. Fu chiamato il medico, il quale, considerate tutte le circostanze locali, conchiuse che que' danni provenivano unicamente dall'acqua che conteneva ossido di piombo. E veramente tutti quelli i quali non aveano fatto uso di quell'acqua, furon pure liberi da ogni molestia. I canali di ferro meritano la preferenza. È ben vero che sono molto più difficili a preparare: ma, quando trattasi della vita, debbesi forse risparmiare alquanto di danaro?

15. Abbiamo detto esser utile che l'acqua venga agitata onde assorba dell'aria, e questa opportunamente si purifichi mediante il muovimento; ma anche in questo ci vuole moderazione. Un' agitazione troppo violenta farebbe che l'acqua prenderebbe seco delle particelle dal fondo del pozzo a farsi alba motosa. Questo è il motivo per cui molti preferiscono i pozzi a tromba. Io sono tuttavia propenso a credere che i pozzi a tromba, ma chiusi, dieno un'acqua men buona, perchè manca il contatto dell' aria, epperciò io vorrei che anche i pozzi a tromba avessero un'aperta comunicazione coll' aria. Nè è d' uopo che nuovamente avvertiamo doversi il pozzo coprire onde non cada o polvere od altro corpo che potesse intorbidar l'acqua. Se poi i pozzi sieno a secchia, sarà meglio usare una secchia, che due ad un tempo, perchè l'acqua continuamente smossa dalle secchie, che subitamente succedonsi, diverrebbe torbida. Che se la necessità esiga che ci serviamo di due secchie, onde attingere in dato tempo maggior quantità d'acqua, si usi almeno la precauzione di non lasciarle cadere con troppo impeto.

CAPO XIII

Vino.

1. L'uso del vino è antichissimo. Le Sacre Carte ne attribuiscono l'invenzione a Noè: i Gentili a Bac-

co. È tuttavia sentenza di celebrati eruditi essere stato Bacco un saggio, il quale per cotanto beneficio renduto all'uman genere sia stato enumerato fra gli Iddii. Gli uomini abusarono di sì preziosa scoperta, quindi ne derivarono molti gravi inconvenienti. Allora nacque la necessità di stabilir leggi pertinenti a moderarne l'uso. I Cinesi aveano incominciato ad introdurre presso di loro la coltura della vite: ma, scorgendo i mali che provenivano dall'abuso del vino, con severa legge vietaronla. I Missionarii, che ne diedero la storia di quella nazione, attestano che nemmeno il loro Imperatore bee vino. Gli antichi Milesii e Marsigliesi non permettevano che le donne bevessero vino: nè ai maschi, prima che avessero compiuti i trent'anni. Le Romane doveano per legge astenersi dal vino. Metello, essendosi avveduto che la sua moglie avea infranta quella legge, l'ammazzò a colpi di bastone. V'ha chi pensa che l'uso di baciare le donne in bocca sia provenuto da questa causa onde si conoscesse se avessero bevuto vino. Per me non potrei soscrivermi a tale opinione. E veramente anche gli animali agitati dall'amore sogliono farsi cotai vezzi. Zaleuco nel codice che diede ai Locresi compose questa legge — Se qualunque Locrese, cadendo ammalato, beverà del vino senza che il suo medico glielo prescriva, verrà condannato alla morte dopo il suo ristabilimento. Temple dice degli Spagnuoli che, conforme alle loro leggi, non poteva deporre in giudicio chiunque si sapesse essersi anche una volta sola ubbriacato. Queste leggi al certo non solo sono troppo severe, ma ingiuste: perchè in vece d'impedire solo l'abuso del vino, ne impediscono ad un tempo l'utile che se ne può trarre dal buon uso, e per pochi colpevoli puniscon innumerevoli innocenti. Lasciamo adunque i legislatori troppo rigidi e veniamo a' medici.

2. Il vino è stato da alcuni medici portato a cielo, da altri tenuto qual veleno. I Browniani senza vino e senza oppio vorrebbero rinunziare alla medicina. Haller al contrario prima del Riformatore Scozzese scriveva, ogni vino esser medicamento e non bevanda. Per quanto s'appartiene ad Haller, la sua dottrina su questo punto non può meritare la no-

stra approvazione, perchè dettata anzi dalla passione che dalla ragione. Mentre egli era giovinetto, trovandosi in compagnia di varii suoi coetanei, si diede un giorno alquanto a largheggiare nel vino: scorgendo nel barcollar degli amici l'imagine del proprio stato, prese d'indi in poi cotale avversione al vino che se ne astenne scrupolosamente per tutta la vita. Qui Haller fu ingiusto e verso di sè e verso gli altri. Verso di sè, perchè in vece di emendarsi dal vizio, cadde in tale estremo che potea scompigliare la sua sanità. Fu poi tanto più ingiusto verso gli altri, perchè volle punirli senza che avessero commesso alcuna intemperanza nel bere. Convien tuttavia confessare, che, se gli uomini quando sono caduti nella colpa, ne prendessero cotanto abborrimento, il mondo sarebbe assai migliore che al presente non veggiamo. Noi dunque, declinando da ogni estremo, possiamo stabilire che il vino per sè non è dannoso, è anzi utilissimo: che il suo abuso produce gravissimi mali: che questo abuso è così universale, che si potrebbe dire, molti più mali esser nati dall'abuso, che non vantaggi dal buon uso: che fatta ragione e del bene che si può sperare e del male che si può temere, sarebbe stato molto meglio per l'uomo che non avesse mai conosciuti i liquori fermentati. Anche a'nostri tempi abbiamo i Turchi i quali debbono astenersi dal vino: ma intanto essi attenendosi alla parola del Corano, mentre non bevono vino, largheggiano nell'uso dell'oppio. Quindi è che noi consideriamo i Turchi come bevitori di vino: perocchè valgonsi di una bevanda la quale possiede in grado eminentissimo le qualità del vino.

3. Il Magistrato, riguardo al vino, dee proporsi tre cose. Prima di tutto, dee impedire il commercio del vino o adulterato o corrotto: in secondo luogo, debbe provvedere onde il vino sia in debita maniera preparato: dee finalmente prevenirne l'abuso.

4. Le adulterazioni de'vini sono di due ragioni. Talvolta un vino non di cattiva indole si manipola con varii ingredienti onde rassomigli ad un vino forestiero e di più alto prezzo. In altri casi la falsificazione tende a palliare le cattive qualità del vino. La prima sorta di adulterazione spetta alle varie pre-

parazioni de'vini di cui faremo parola. Ora ci occuperemo della seconda specie. Non consta che gli antichi conoscessero l'adulterazione de' vini. Le leggi romane non hanno nulla di relativo a tale oggetto. Il primo a falsificare i vini sembra essere stato un Martino Bavaro nato nella Selva Nera: lo che avvenne verso la metà del secolo decimo quinto. In breve questa frode si diffuse per tutta la Germania, e passò nell'Ungherìa e nella Polonia. La più frequente e la più perniciosa adulterazione del vino è quella che si pratica colle preparazioni di piombo. Tali sono l'acetato di piombo, la cerussa od ossido bianco: il minio od ossido rosso. Si suole adulterare il vino colle preparazioni saturnine, quando esso contrasse dell'acido. Mediante quell'addizione acquista un sapore dolcigno. Terribili sono gli effetti che ne emergono. Dolori intestinali violentissimi, ansietà, suffocazioni, palpitazioni, tremori, debolezza, paralisi delle estremità, intasamenti, consunzione. In alcuni casi non v' ha malizia: il vino si conserva in recipienti di piombo o di stagno in cui si contiene porzione di quel velenoso metallo: quindi il vino diviene nocivo. Poichè in tali casi la quantità dell'ossido di piombo è minore, e per altra parte il vino non è acido, i danni sono più lenti e meno gravi. Del resto sono pur tali da meritare tutta la sollecitudine del Magistrato. Oltre alle preparazioni di piombo, ne abbiamo altre metalliche con cui si adultera il vino. Tali sono la marcassita, il mercurio sublimato corrosivo, l'acido arsenioso, ed il solfato d'allumina con potassa. In alcuni casi a'vini aggiungonsi il solfato di calce e la calce. Gli effetti di questa adulterazione sono intasamenti, idropisie, flussi di ventre. Ad oggetto di colorare i vini, si adoperauo diverse sostanze vegetali. Così per dare un bel rosso al vino si aggiungono alcuni grani di kermes, il legno del sandalo rosso, il sangue di dragone, la robbia, l'ancusa, il cucubalos-behen, il berberi, il legno di Brasile, e di Fernambuco, il tornassole e simili. Per lo più tuttavia si propone anzi di modificare il sapore, che il colore. Onde rendere i nostri vini più attivi si aggiungono garofani, galanga, cardamomo, macis. Questi vini sono anzi rimedio che bevanda. Per chi è sano, sono

troppo eccitanti. Molte malattie quindi derivano: apoplessie, paralisi, artritidi, emottisi, emorroidi, menorragie, e simili. I danni, che vedremo inferiormente provenire dall'abuso del vino, si dovranno tanto più temere, quanto il vino è troppo stimolante.

5. Per riconoscere se un vino sia adulterato, converrà eseguire le seguenti operazioni. Si faccia svaporare a lento fuoco una determinata quantità del vino che si ha in animo di esplorare. Sarà bene valersi del bagno vinario per portare maggiore attenzione ai prodotti che si ottengono. Si prosciughi il precipitato che ne risulta mediante l'azione prolungata del fuoco. Allora si ricorra a diversi chimici reattivi. Per riconoscere la presenza degli ossidi di piombo, noi possiamo ricorrere subito agli opportuni reattivi senza ottenere previamente l'evaporazione del vino. A tal fine si adopera il così detto inchiostro simpatico, od in altri termini liquore probatorio. Esso è un'acqua impregnata di gaz idrogeno sulfurato. Si versino alcune gocciole sul vino sospetto. Se esso contiene veramente degli ossidi di piombo, s'intorbida all'istante, si fa rosso, poi scuro: e depone poco dopo un sedimento nerastro. All'opposto questo reagente versato su un vino non adulterato dà un precipitato di zolfo d'un color bianco tendente al giallognolo. Questo criterio tuttavia non è affatto sicuro. Nell'idea che la buona indole del vino sia in ragione dell'intensità del colore, alcuni studiansi di dargli un tal coloré con aggiunger sostanze non velenose nè per sè nocive. Alcuni aggiungono zucchero abbruciato: altri, sugo delle bacche di ginepro: altri, altri corpi. In tutti questi casi il vino esplorato mediante il liquore probatorio darebbe un precipitato nerastro. Aggiungasi che il vino il più puro, conservato lungamente nelle botti, da infine un fondaccio: specialmente quando i recipienti, in cui si conserva, sono diquercia. Inoltre qualunque ossido o sale metallico fosse contenuto nel vino, si avrebbe parimenti un precipitato più o meno oscuro. Dunque, per ottenere severi risultamenti, non dobbiamo accontentarci di assaggiare il vino colla soluzione di idrogeno solfurato: ma sarà bene ridurre, mediante l'evaporazione, a siccità le particelle fisse e allora ri-

correre a diversi reattivi. Uno de' precipui si è il carbonio: perocchè il carbonio disossiderebbe gli ossidi, e si avrebbe il metallo che ne è la base.

6. In secondo luogo è necessario che il vino sia debitamente preparato. Ove mai le uve sieno immature e fradicie, o non si lascino abbastanza fermentare, anche senz'altra cagione, non può il vino riuscire gradito e salutare. A tal fine non si lascino far le vendemmie che quando le uve sono giunte a perfetta maturità. Appena è necessario che il Magistrato pensi ad impedire l'uso dell'uve fradicie: perocchè questa colpa è rarissima. Non v'ha chi voglia lasciare che le uve si corrompano per poscia ottenere un vino che non potrebbe vendere. Al contrario spesso è lucroso il preparare più per tempo i vini: od almeno, in mancanza di questo liquido, si può in tal modo ovviare alla necessità di comperarne d'altrui.

CAPO XIV

Cervogia o birra.

1. L'uso della birra è antichissimo. Già i sacerdoti dell'Egitto usavano di questa bevanda. I Germani rimasero lunga serie di secoli senza conoscere il vino: e valevansi di birra, quando volevano giocondarsi. Al terzo secolo dell'era cristiana, a' tempi dell'Imperatore Paolo, incominciarono a coltivarsi le viti: e allora divenne meno frequente l'uso della birra. Ma intanto anche fra di noi l'uso di questa bevanda è assai frequente nella state.

2. Sovente la birra viene preparata con molti ingredienti: talchè si può più riguardare come medicamento che come bevanda. Sarebbe tuttavia utile che non si facesse alcuna aggiunta a' cereali con cui si prepara la birra. Allora si potrebbe calcolare sui suoi effetti. Al contrario aggiungendo varie sostanze, non possiamo più determinare quale ne sia la virtù, quando non l'abbiamo noi stessi preparata. Tutto al più si dovrebbero aggiungere da tutti le medesime sostanze. Così p. e. invalse l'usanza di aggiungere al-

quanto di luppoli i quali vengono riputati atti a diminuire la facoltà flatulenta che spesso esercita la birra. Dunque una siffatta addizione si potrebbe permettere. Ma non si aggiungano mai sostanze di grande virtù: specialmente, se avessero differenti proprietà. Se i corpi aggiunti sieno molto eccitanti, si ha una bevanda troppo stimolante: epperciò nociva, se alquanto si largheggi. Ove poi si aggiungessero corpi di diversa virtù, si distruggerebbero reciprocamente.

3. Gl'ingredienti della birra sono acqua, grano, luppoli, feccia. Ma varie sono le specie di cereali che possono servire all'uopo. Per lo più si preferisce l'orzo: ma possono pure adoperarsi la segala, l'avena, la spelta.

4. L'acqua non debb'essere cruda, non corrotta. Quella de' fiumi è salubre: ma prima si lasci in riposo onde deponga le particelle terrose: o meglio ancora si feltri.

5. Il grano debb'essere maturo. Non maturo da una birra di sapore austero e difficile a digerire. Troppo vecchio e corrotto dà una birra nauseosa e insalubre. Ove mai il grano fosse contaminato dal grano cornuto o dal loglio, la birra acquisterebbe una qualità venefica. Il grano si bagna prima con alquanto d'acqua e si lascia a sè: tallito in tal guisa prende il nome di malto. Onde non concepisca la fermentazione, si espone al solatio, oppure si abbrustolisce. Il primo malto, che dicesi malto d'aria, è molto migliore. L'abbrustolamento si pratica in caldatoi e seccatoi: e il malto, che così si prepara, chiamasi malto di seccatoi. Vuolsi molta diligenza in queste operazioni. Non disseccato a tempo il malto inacidisce: troppo abbrustolato diviene affumicato. Nell'un caso e nell'altro si altera la composizione: epperciò non si può ottenere buona birra.

6. I luppoli, ove vogliansi aggiungere, sieno d'ottima indole. Si pecchi anzi per difetto, che per eccesso.

7. Onde promuovere la fermentazione del malto, si aggiunge una quantità di feccia di birra: cioè una certa dose del precipitato che dà la birra mediante la fermentazione. Insomma questa feccia è un lievito.

8. Tutta la perizia del birraio consiste nel saper

conoscere le dosi degli ingredienti e nel sapere dirigere la fermentazione. La seconda condizione ha più parte che la prima. Co' medesimi ingredienti si possono ottener birre affatto differenti.

9. La fermentazione della birra dura per un certo tempo, anche quando sembra già perfetta. Una birra di poche settimane suole cagionare flatulenze, cardialgie, tormini, dissenterie, ed altri siffatti incomodi. Tanto più nociva è la birra, quando non ha ancor fermentato. In quest' ultimo caso essa è torbida. La chiarezza è un criterio per conoscere la maturità de' liquori fermentati. Ma, come dissi, converrà aspettare ancora qualche tempo prima di farne uso.

10. La birra inacidita si suole correggere cogli ossidi di piombo. Per discoprire questa adulterazione, si ha ricorso alle acque idrosolforate, siccome si pratica relativamente al vino.

CAPO XV

Sidro.

1. Il sidro è conosciuto dalla più rimota antichità. Noi leggiamo nelle sagre carte che il Battista non avrebbe bevuto nè vino nè sidro. Esso, come ognun sa, è il prodotto della fermentazione di diverse sorta di frutti succosi, e specialmente delle pere, delle mele, delle bacche di berberi. Il sidro è molto meno spiritoso del vino: possiede una grata acidità: è sommamente utile negli ardori della state.

2. Il sidro si suole pure dolcificare mediante le preparazioni saturnine. Quando le frutta non sono mature, il sidro, che si ottiene, è troppo acido. A correggere siffatta acidità si ricorre agli ossidi di piombo. Altre volte il sidro rimane torbido: e vuolsi per conseguenza chiarificare. Per lo più questa chiarificazione si eseguisce con solfato di alumina abbruciato, solfato di calce, calce, carbonato di calce, farina di fava o di riso. Queste sostanze adoperate a solo fine di chiarificare il sidro in poca quan-

tità non danno motivo di temere. Ciò nulla meno è assai meglio che il sidro si lasci fermentare quanto basta onde acquisti una perfetta trasparenza. Il sidro torbido non è ancora maturo: si può riguardare qual mosto. Il suo uso non è solamente nocivo: ha tuttavia molto meno spirito: e per poco che altri ne abusi cagiona dispepsie, flatulenze, dissenterie, e altri siffatti disordini.

3. Delle adulterazioni del sidro s' intenda detto quanto abbiamo ragionato di quelle del vino.

CAPO XVI

Acquarzenti.

1. Le acquarzenti, o liquori distillati, furono probabilmente ritrovate dagli archimisti. Intenti essi a cercare dappertutto la sognata pietra filosofale, trattavano in mille guise tutti i corpi della natura: distillando i liquori fermentati dovettero discoprire le acquarzenti. Sul principio egli è credibile che questi liquori fossero solamente amministrati come medicamenti: ma in seguito il loro uso divenne generale.

2. Incalcolabili sono i danni che procedono dall' abuso delle acquarzenti. Diminuisce la fecondità. Della qual verità ne diedero amplissima testimonianza gl' Inglesi. Nel principio dell' ora trascorso secolo vedeasi di molto scemato il numero de' parti nella Capitale. La polizia dopo mature considerazioni venne a sospettare che questo provenisse dall' abuso dell' acquavite. Il fatto avverò il dubbio. Essendosi in seguito augumentate le imposizioni sulle acquarzenti, e diminuito per conseguenza l'uso delle medesime, si vide in meno di trent' anni sensibilmente accresciuta la popolazione. Gli Americani in que' luoghi, in cui non hanno ancora imparato a valersi delle acquarzenti, sono gagliardissimi. Al contrario in quelle regioni, in cui si largheggia nell' uso de' liquori distillati, siccome presso il seno di Hudson, sono molto estenuati e mobilissimi. L'abuso dell' acquavite induce nell' economia dell'uomo i seguenti effetti. Sul prin-

cipio si contrae una mala assuefazione per cui non si può più, nè appetire, nè digerire, senza ricorrere al grato veleno. In seguito eccita infiammazioni. Talvolta queste sono rapidamente mortali. Altra fiata poi sono lentissime: ma tanto più micidiali, perchè c'insidiano la vita. Col tempo quella lenta infiammazione termina in uno stato d'indurazione quasi scirrosa.

3. Uno de'terribili effetti dell'abuso delle acquarzenti si è la combustione spontanea. Varie sono le opinioni su tale fenomeno: non è ufficio nostro il bilanciarle; a noi basta l'avvertire che quelli, in cui si sviluppò la combustione spontanea, abusavano dei liquori fermentati e spiritosi. Su di che tutti gli scrittori pienamente consentono. Le acquarzenti si sogliono adulterare o il più spesso manipolare con varie sostanze onde dar loro un sapore più gradito, o maggiore attività. Vi sono certi polipi detti *oloturii*. Essi posseggono una virtù caustica. I Chinesi ne aggiungono, sebbene le loro leggi il vietino, una certa quantità per la distillazione dell'arak od acquavite di riso. Presso di noi alcuni fabbricatori d'acquavite aggiungono delle foglie del lauroceraso (*prunus laurocerasus*). L'arak de'Chinesi, cui si è aggiunto degli *oloturii*, è nocevole solo perchè è troppo forte. Ma il lauroceraso è cagione di molti maggiori disordini. I moderni pensano che l'acqua di lauroceraso sia controstimolante. Quindi si potrebbe inferire che il lauroceraso diminuisce l'attività dell'acquavite. Lo che è pur consentaneo alla verità. Ma in tal caso l'acquavite diverrebbe menstruo dell'acido prussico o contenuto nel lauroceraso, o svoltosi nella distillazione: e quando questa sostanza eccedesse in certa quantità, si avrebbe distrutta la facoltà eccitante dell'acquavite dall'attività di quella dose di acido prussico che non è più distrutta e neutralizzata. Insomma quest'acquavite è sempre una bevanda di sospizione.

4. Una circostanza che conviene attentamente considerare nelle acquarzenti si è, se mai contengano alcune particelle di rame. Nel distillare il vino od altre sostanze da cui si vuol ottenere acquarzenti, se i recipienti di rame non sieno bene stagnati, possono ossidare e ricevere seco gli ossidi di rame. Ploucquet ha dimostrato che può contenersi una cer-

ta dose di ossidi di rame senza che la loro presenza venga manifestata dal colore del liquido. Talfiata le acquarzenti contengono ossido di piombo. Per lo più non si aggiungono questi ossidi ad oggetto di adulterare i liquori distillati: ma l'effetto dipende da che lo stagno, di cui è coperto l'interno dei recipienti, non sia puro, ma contenga del piombo.

5. Per evitare i mali che possono ridondare dalle acquarzenti manipolate od adulterate, è necessario 1.° che non si permetta alcuna aggiunta di sostanze o nocive o troppo attive: 2.° che si determini la dose delle sostanze che vi si aggiungono: 3.° che l'acquavite, che vien messa in commercio, venga esplorata co'chimici reattivi. Per riconoscere la presenza degli ossidi di rame noi abbiamo il carbonato ammoniacale. Se vi sia ossido di rame, si otterrà un color turchino: vale a dire si ha un ramato o cuprato ammoniacale, e svolgimento di gaz acido carbonico. L'acqua idroguro-solforosa ci annunzierà la presenza degli ossidi di piombo coll'indurre un precipitato. Abbiamo pure un altro reattivo molto semplice ed acconcio nella calce. Se l'acquavite contenga ossido di rame, si ha tosto un color verdognolo alla superficie.

CAPO XVII

Bevande calde.

1. L'acqua calda fu da principio riguardata qual medicamento: col tempo divenne un genere di lusso. I Romani, da' maggiori loro tralignanti, infarcivansi lo stomaco di cibo e di vino, e poi tracannavansi acqua calda onde eccitare il vomito, e passar poscia a riempire nuovamente il ventricolo di squisite vivande. Gl'Imperadori d'Oriente aveano più schiavi destinati a serbar acqua calda a tutte l'ore del giorno. I Chinesi, i Giapponesi, e la maggior parte delle nazioni asiatiche anche al dì d'oggi sogliono dopo il pranzo bere acqua calda.

2. Quest'usanza è pessima. I medici tengono per inconcusso che l'acqua tiepida rilassa il ventricolo e

le intestina: che più calda induce irritazione. Ora chi è sano non abbisogna nè dell'uno nè dell'altro effetto. Di presente però questa consuetudine non si osserva più, almeno fra i popoli inciviliti.

3. Presso di essi esiste tuttora l'uso di bevande calde, ma non d'acqua pura. Le più usitate sono il tè ed il caffè. I Mussulmani e gli Inglesi fanno molto uso del tè. In Francia ed in Italia questa bevanda è poco conosciuta. Si prescrive l'infusione di tè in certe malattie collo scopo di promuovere la perspirazione cutanea: ma i sani, generalmente parlando, non se ne dilettano. Il tè credesi possedere una virtù astringente e narcotica. Quindi neppur si dovrebbe prescrivere come diaforetico. È ben vero che dilungata, come si fà, l'infusione, si dee aspettare un effetto rilassante dall'acqua che predomina. In tal caso la quantità de'principii del tè non è tale da elidere gli effetti rilassanti dell'acqua tepida. Ma nell'esercizio della medicina, e nel prescrivere il regime convenevole, non conviene mai insieme associare sostanze che esercitino contrarie facoltà. Dunque io commenderei anzi l'infusione di tè a quelli i quali, avendo un debole ventricolo ed essendo dotati di molta mobilità, abbisognano di moderati eccitanti. Frequentissimo presso di noi è l'uso del caffè. Non parlo dei Turchi, i quali ne ingollano quanto lungo è il giorno: essi fanno dell'infusione di caffè un uso quasi ordinario. Vi sono di quelli che se ne tracannano quindici, ed anche venti chicchere al giorno. Fra di noi tutti quelli che sono in certa larghezza di fortuna, prendono il caffè al mattino e dopo il pasto. Anzi anche la plebe vuole in questo gareggiare co'ricchi: noi veggiamo al mattino le botteghe da caffè piene di tali che procacciansi col sudore delle loro fronti il vitto giornaliero: tuttavia per lo più non usano del semplice caffè: ma il prendono col latte e col cioccolatte. Del caffè si è detto e tutto il bene, e tutto il male. Chi disse che il caffè accresce la energia della mente, e riscalda l'immaginazione. Altri al contrario attribuiscono al caffè mille pessimi effetti. Platz contende che esso scema di molto la fecondità. Molti pensano che dal caffè procedano flussi emorroidali, aborti, affezioni spasmodiche, emot-

tisi. Havvi dell'esagerato per l'una parte, e per l'altra. Limitandoci noi a quanto è confermato dall'osservazione ed è conforme a' principii dell'economia della vita, stabiliremo: 1.° che il caffè esercita una azione molto energica sul sistema nervoso: 2.° che il largheggiare nel caffè nuoce.

CAPO XVIII

Vasi.

1. Molte volte interviene che cibi o bevande, salutari per sè, divengano nocive a motivo dei vasi in cui sono preparati o conservati. Noi dobbiamo dunque dir qualche cosa sui vasi. I primi uomini, per dissetarsi, attingevano acqua col cavo delle mani, oppure tuffavano la bocca nell'acqua. Col tempo passarono a far uso di pietre incavate dalla natura od anche dal lungo cadere dell'acqua. Ma altri furono pure i mezzi di cui si valsero gli antichi per portar l'acqua od altra bevanda alla bocca. Per lo più adoperavansi le corna. Con tali incoronansi le immagini di Bacco. Le conchiglie, le zucche presentano le prime tazze. Questi semplici arredi non poteano soddisfare il fasto. I più preziosi metalli vennero fusi e sculti per serbare i vini e far cuocere le vivande. L'argento sulle prime si usava per la tavola, e poi venne pure introdotto nelle seggette. A' tempi dell'imperadore Eliogabalo le caldaje di argento erano comunissime. Nelle ruine di Ercolano trovaronsi molti vasi di rame intonacati di argento. Nelle vicinanze della città di Nimes si discopersero vasi antichi di rame coperti di una foglia d'oro. Plinio scrive che i vasi di rame soleansi coprire di stagno. La stagnatura fu sempre la maniera più generale di intonacare i vasi di rame onde non si avesse l'ossidazione di siffatto metallo. Se lo stagno sia puro e la stagnatura si conservi inalterabile, i vasi di rame sono assai opportuni. Ma sovente lo stagno contiene più o meno di piombo. Aggiungasi che la stagnatura col tempo si consuma. Allora si ha ossidazione del ra-

me, e debbonsi temere i perniciosissimi suoi effetti. L'acqua pura basta ad ossidare il rame. Basta il conservare acqua in un vaso di rame per lo spazio di una notte per vedere alla sua superficie una pellicola. Versinsi sopra alcune gocciole di carbonato ammoniacale: si ha una tinta turchina: lo che indica esservi nell'acqua del verderame. Gli acidi vegetali, molti sali, gli olii producono l'ossidazione molto più prontamente.

2. Ad evitare sì gravi mali si potrebbero proporre i seguenti precetti: 1.° I calderai sieno obbligati a valersi di stagno puro ad oggetto di stagnare. 2.° Gli osti debbano due volte all'anno od anche più spesso fare ristagnare tutti i loro utensili di rame. 3.° Le famiglie, in cui suppongonsi meno frequentemente adoperati i vasi di rame, sieno obbligate a fare stagnare i loro vasi almeno una volta all'anno.

3. Anche le stoviglie non sono sempre scevre di ogni sospizione. Le invetriature possono essere di varii materiali, e più o meno diligentemente preparate. Sovente vi entra il piombo: le sostanze acide intaccano questa sostanza vetrificata; e si hanno per conseguente i perniciosi effetti degli ossidi del piombo. Questi mali allora debbonsi specialmente temere, quando si eccede nella dose degli ossidi di piombo, e la combinazione non è perfetta. Converrebbe adunque che le stoviglie che debbono venire in commercio fossero da un chimico esaminate, onde determinare se si possano senza tema adoperare.

CAPO XIX

Temperanza.

1. Tutti i medici pienamente convengono esser veracissimo quel detto, aver molti più ucciso la gola che non la spada. Essi altamente inculcano la temperanza come quella che mantiene gagliardi i corpi e vivaci gl'ingegni. Ma la lor voce è troppo debole: è d'uopo che in loro soccorso vengano i Governi. Confesso che neppur essi con tutta la loro au-

torità e forza non potrebbero sradicare ogni male: ma, quando il male è irremediabile, si può sempre almeno alleggiare. Vediamo dunque quanto possa il Magistrato provvedere onde l'intemperanza venga opportunamente raffrenata.

2. Ma sarà bene che prima consultiamo la storia, la quale ci dee sempre servir di guida. Licurgo ordinò agli Spartani che dovessero assembrati usar di una specie di cibo assai semplice che era in uso presso quella nazione. Eranvi Magistrati destinati a presiedere al convito. Dicevansi Polemarchi. Chi non vi fosse intervenuto ma fosse rimasto a casa, avea la taccia d'intemperante. Il Re Agide, sebbene avesse recentemente riportato una vittoria, ebbe del biasimo per aver mandato chi, prendendo la parte sua, gliela portasse a casa. Presso gli Ateniesi eravi un Magistrato che dovea invigilare onde ne'banchetti nessuno commettesse degli eccessi. Detto Magistrato corrispondeva quasi a'Polemarchi. Se non che gli Spartani doveano intervenire alla mensa comune: al contrario il Magistrato di Atene presiedeva solo a'solenni banchetti: in altri casi ciascuno potea presiedere al desco in propria casa senza alcun ispettore. Questo Magistrato dicevasi *ophthalmus*, *o inoptis*, che vorrebbe dire occhio, o ispettore. I Romani promulgarono più leggi le quali fissavano le spese pe'varii tempi. A queste spettano principalmente la legge Fannia, la Livinia, la Cornelia, l'Orchia, la Didia, la Lepida, l'Anzia. Quelle leggi vennero poste in dimenticanza. Sotto gli Imperadori il vizio era progredito tant'oltre che si dovette ricorrere a nuova severità. Nerone ordinò che nelle pubbliche taverne non si potessero apporre al desco che alimenti assai semplici, quali erano i legumi, ed altri erbaggi. L'intemperanza nei liquori fermentati e distillati destò molto più l'attenzione de'Magistrati. Solone condannò alla pena capitale un Arconte che erasi ubbriacato. Pittaco lungi dal diminuire la pena a quelli che avessero commesso qualche delitto nello stato di ubbriachezza, li puniva anzi doppiamente. Gli Spartani ubbriacavano dei schiavi i quali poi conducevano dove erano rassembrati i loro giovani, onde dal barcollare e da tutti gli sconci atti che in essi vedevano, prendessero in abborrimento

l'ebbrezza. Se noi prestiamo fede a Strabone, qualunque donna Indiana che avesse trovato il re ebbro, non solo poteva impunemente ucciderlo, ma, uccidendolo, dava la mano di sposa al successore. Platone ricusò di aderire alle istanze che faceangli i Ciresi a voler loro dettar leggi, perchè essi erano dediti all'ubbriachezza. I Cartaginesi, mentre erano negli accampamenti e quando erano in Magistratura s'astenevano interamente dal vino. Le Milesie e le Marsigliesi non beveano che acqua. Le Romane che avessero bevuto vino, potevano venire uccise dai mariti: e gli uomini non poteano darsi al vino che dopo avere trascorsi trentacinque anni. Presso di noi l'intemperanza nel bere non suole giungere tant'oltre da produrre compiuta ubbriachezza. Questo vizio non si scorge che nell'abbietta plebe: e anche in essa è sì raro che non si vide la necessità di promulgare severe leggi su tal punto. Convien tuttavia confessare che l'abuso de'liquori, se non induce ebbrezza, cagiona mali, più lenti sì, ma tuttavia non meno perniciosi. Quindi è molto importante che si cerchino i mezzi opportuni a diminuire sì grave disordine.

3. Siavi in ogni città e villaggio un Magistrato cui incomba l'ufficio del Censore presso i Romani. Esso invigili sulla condotta di ciascheduno. Sapendo che alcuno ha il vizio di ubbriacarsi, o è dedito al gozzovigliare, abbia il diritto di chiamarlo a sè, e rimproverarlo, e, in casi di recidiva, punirlo.

4. Un altro mezzo, che è anzi consiglio che comando, sarebbe che si introducesse l'uso d'invitare a'solenni banchetti od il Parroco od altra persona autorevole: la loro presenza impedirebbe ogni disordine.

CAPO XX.

Danni del troppo frequente uso delle carni.

1. Si fece questione se l'uomo sia carnivoro od erbivoro. Alcuni pretesero che l'uso delle carni renda l'uomo inabile a sublimi pensieri e di cuore efferato. Altri per lo contrario sostennero, che le carni

sono di più facile digestione, più analoghe a' principii del corpo umano, che ringagliardiscono i corpi, empiono gli animi di coraggio. Se si abbia riguardo alla struttura dell'apparato digerente, l'uomo può riferirsi alle due classi: in tutti i tempi si fece uso di carni: le carni sono di più facile digestione e di più copioso nutrimento. Tutte verità. Ma ora si tratta di dimostrare che generalmente si fa troppo uso delle carni, e che quindi gravissimi mali ne derivano: si tratta di provare che il vitto vegetale è troppo negletto, e sarebbe utile che venisse renduto più frequente. Questa mia proposizione può avere a prima giunta un apparenza di paradosso: spero tuttavia che librata a giusta bilancia non si troverà disforme da verità. Per convalidare la mia sentenza debbo premettere alcuni punti. Negli alimenti noi dobbiamo considerare tre condizioni: 1.° volume e consistenza: 2.° facoltà nutriente: 3.° facoltà eccitante. Nella prima condizione non si ha soltanto riguardo al volume, ma eziandio alla consistenza. I cibi debbono risarcire le perdite: debbono adunque essere proporzionati alle medesime. Se se ne prenda di più: o l'eccesso diviene inutile e viene eliminato, lo che non riescirebbe nocivo: oppure si avrà un eccesso di sanguificazione e di nutrizione: quindi malattia. Gli alimenti hanno un'altra proprietà che non si può confondere colla nutriente: e si è quella per cui sono più o meno eccitanti. La facoltà nutriente e la facoltà eccitante possono trovarsi unite: possono essere in differente proporzione. Il latte nutre più che non istimola: la cannella stimola più che non nutre: le carni condite con aromi sono ad un tempo e molto nutrienti, e molto stimolanti.

2. Queste tre condizioni de'cibi debbono esser accomodate al vario stato, sì del ventricolo, che di tutto il corpo. Il ventricolo, se è gagliardo, vuole operare su certo volume di cibi di tal qual consistenza. Ad un robusto contadino diasi un brodo consumato: cadrà in languore. Qui avvi pure la necessaria quantità di principii nutrienti: ma lo stomaco, non potendo operare in un corpo resistente, diviene torpido. Se noi dessimo al nostro villano delle carni in quella quantità che è necessaria per esercitare l'at-

INDICE
DEI CAPITOLI

CONTENUTI IN QUESTO VOLUME

PROLEGOMENI

SEZIONE PRIMA

POPOLAZIONE

SEZIONE SECONDA

UOMO SANO

SEZIONE TERZA

UOMO AMMALATO

SEZIONE QUARTA

UOMO MORALE

FINE.